Gestion publique

Principales enquêtes

Rapport du Groupe d'étude au Groupe de travail chargé de l'examen des programmes

86-02114/

LES PRINCIPALES ENQUÊTES

Rapport du Groupe d'étude au
Groupe de travail chargé de
l'examen des programmes

Juillet 1985

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste auprès du:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa (Canada) K1A 0S9

N° de catalogue CP32-50/9-1985F au Canada: 12,50 $
ISBN 0-660-91633-9 à l'étranger: 15,00 $

Prix sujet à changement sans préavis

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE i

MANDAT 1

MEMBRES DU GROUPE D'ÉTUDE 11

APERÇU : UNE QUESTION DE LEADERSHIP 13

INTRODUCTION AUX DOCUMENTS THÉMATIQUES 27

- Les gouvernements et le secteur privé : une nouvelle répartition des responsabilités pour les données d'enquête nationales 31
- Efficacité, réduction des coûts et double emploi dans les principales enquêtes 35
- Principales enquêtes et diffusion de l'information 39
- La science et les principales enquêtes 43
- Organisation et rendement 47

EXAMENS 57

Enquêtes socio-économiques 57
- Statistique Canada 57
- Travail Canada 81
- Santé et Bien-être social Canada 89
- Revenu Canada, Impôt 95

Enquêtes sur l'environnement et les ressources naturelles 99
- Services météorologiques 99
- Services et recherches climatiques 111
- Services de la qualité de l'air et de la recherche sur l'atmosphère 119
- Centre des glaces 123
- Données sur la gestion des eaux intérieures 129
- Direction générale des terres 143
- La télédétection 149
- Institut de recherches sur les terres 155
- FORSTATS - Programme canadien de données sur la foresterie 161
- Commission géologique du Canada 165
- Direction de la physique du globe 171
- Direction des levés et de la cartographie 175
- Service hydrographique du Canada 185
- Données océanographiques 197
- Unité des statistiques et de l'analyse 207

Autres programmes connexes 215
Gestion de l'édition, de l'impression et de la publicité 215
Vérificateur général 221

Les consultations 229

PRÉFACE

Créé en septembre 1984, le Groupe de travail ministériel chargé de l'examen des programmes s'est vu confier deux objectifs fondamentaux : améliorer les services fournis au public, et rationaliser la gestion des programmes gouvernementaux. Conscient de la contribution que pourrait apporter le secteur privé à cet examen, le Groupe de travail a fait appel à des organismes nationaux représentant les syndicats, les entreprises, et diverses catégories professionnelles. Leur réponse fut immédiate et généreuse, chacun proposant l'un de ses membres à titre d'expert-conseil. Ces citoyens firent preuve d'un civisme exemplaire en offrant leur collaboration à titre gracieux. C'est ainsi que fut constitué le Comité consultatif du secteur privé, chargé de passer en revue toutes les activités d'examen des programmes.

Chaque examen de programme a été effectué par un Groupe d'étude mixte, comprenant à la fois des spécialistes du secteur privé et du secteur public et notamment des représentants des gouvernements provinciaux et des municipalités. Chaque Groupe d'étude a reçu pour mandat de passer en revue une "famille" de programmes, et ce sont les rapports de ces Groupes qui sont maintenant publiés. Il convient de souligner que les rapports reflètent le consensus des participants, y compris des membres du Comité consultatif du secteur privé, mais que tous leurs éléments n'ont pas nécessairement été approuvés à l'unanimité par les Groupes d'étude ou par le Comité consultatif.

Le travail d'examen qui vient de s'achever est unique dans l'histoire de notre pays. Jamais encore un échantillon aussi vaste de représentants de milieux extra-gouvernementaux n'avait été appelé à scruter d'aussi près les activités de l'État. La publication des travaux des Groupes d'étude mixtes témoigne clairement et publiquement du caractère remarquable de leur contribution à cette tâche particulièrement exigeante.

Les Groupes d'étude ont passé en revue les évaluations existantes et d'autres analyses disponibles, et ont consulté des centaines de personnes et d'organisations. Ils se sont répartis en petits groupes, de façon à pouvoir

prendre contact avec le plus grand nombre possible de personnes intéressées du secteur privé. Ils ont aussi discuté avec des bénéficiaires des programmes, avec des représentants des gouvernements provinciaux et des municipalités, depuis les fonctionnaires jusqu'aux ministres. De fait, vingt fonctionnaires provinciaux, dont trois sous-ministres, ont fait partie des Groupes d'étude.

Les observations et options présentées dans ces rapports émanent des Groupes d'étude. Certaines sont subjectives, ce qui était par ailleurs nécessaire et approprié, étant donné que la phase d'examen devait durer à peine plus d'un an. Chaque Groupe d'étude a eu trois mois pour effectuer son travail et présenter son rapport. La nécessité pour le gouvernement d'intervenir d'urgence pour mieux répondre aux besoins de la population l'obligeait à achever dans des délais raisonnables une analyse de portée très générale, avec des idées neuves.

L'examen des programmes a été effectué en plusieurs étapes. Lorsque le mandat de chaque Groupe d'étude fut défini, il fallut procéder au choix des membres et des présidents de chaque Groupe, ce qui fut fait avec l'aide du Comité consultatif du secteur privé et des deux conseillers du Groupe de travail, MM. Darcy McKeough et Peter Meyboom. Personnalité du monde des affaires et ancien ministre du gouvernement de l'Ontario, M. McKeough assurait les contacts avec le secteur privé, alors que M. Meyboom, cadre supérieur du Conseil du Trésor, se chargeait des contacts avec le secteur public. Les membres des Groupes d'étude représentant le secteur privé ont accepté de collaborer sans rémunération, si l'on excepte une allocation journalière nominale versée aux représentants des syndicats.

À la fin de ses travaux, chaque Groupe d'étude a discuté de son rapport avec le Comité consultatif du secteur privé, et ses conclusions ont été adressées au Groupe de travail ministériel présidé par le vice-premier ministre, l'honorable Erik Nielsen. Les autres membres du Groupe sont l'honorable Michael Wilson, ministre des Finances, l'honorable John Crosbie, ministre de la Justice, et l'honorable Robert de Cotret, président du Conseil du Trésor.

Les rapports des Groupes d'étude constituent le premier élément d'un processus ordonné de discussion au sein du Cabinet. Ils présentent les options définies dans chaque domaine, et adressent des recommandations au

Groupe de travail. Il convient de souligner que ces rapports ne sont l'expression ni de la politique officielle du gouvernement ni de décisions gouvernementales. Ils visent simplement à favoriser une discussion éclairée de toute la gamme des programmes gouvernementaux. En ce sens, ils constituent pour ce dernier un outil précieux dans son processus décisionnel.

Collectivement, ces volumes illustrent clairement l'ampleur et la multiplicité des programmes de l'État, et proposent des options destinées soit à en modifier la nature même, soit à en améliorer la gestion. Certaines décisions ont déjà été annoncées dans le discours du budget du mois de mai, d'autres sont venues ensuite. Comme l'indiquait à cette occasion le ministre des Finances, l'échéancier d'exécution de certaines de ces mesures va jusqu'à la fin de la décennie, et c'est le Cabinet qui jugera du rythme approprié et de l'ampleur de ces modifications.

Les rapports des Groupes d'étude sont publiés dans l'espoir qu'ils aideront les Canadiens à mieux saisir la complexité des problèmes en jeu et des solutions envisagées. Ils constituent aussi l'expression de la profonde gratitude du gouvernement à l'égard de toutes les personnes qui ont si généreusement offert leur temps et leurs talents pour assurer le succès de cette entreprise.

MANDAT

BUT

Le Groupe d'étude examinera les principaux programmes d'enquête et systèmes connexes nationaux de diffusion des données. Ces programmes et systèmes servent à rendre compte de la population du Canada, de ses activités et du milieu dans lequel elle vit et travaille. L'examen préliminaire de ces enquêtes montre qu'elles fournissent à bon compte une masse de renseignements essentiels. Le but du Groupe d'étude est d'évaluer les divers programmes et de proposer des moyens d'améliorer leur utilité, leur efficience et leur efficacité. L'examen portera sur les besoins actuels et nouveaux et il tiendra compte des possibilités offertes par l'évolution de la technologie, ainsi que des nouvelles ressources dont disposent les autres ordres de gouvernement, le secteur privé et les établissements d'enseignement.

SITUATION GÉNÉRALE

Depuis les débuts de l'évolution du Canada, les enquêtes sur les ressources nationales ont été considérées comme des instruments essentiels à l'administration et au développement rationnels du nouveau pays, notamment pour assurer la sécurité de la population et pour attirer les colons et les capitaux. Par exemple, le recensement et les levés géologiques et topographiques ainsi que les premiers levés hydrographiques s'effectuaient déjà avant l'avènement de la Confédération et ils se sont transformés par la suite en grandes enquêtes nationales et systématiques conformes à des normes nationales d'intégrité et de fiabilité.

Aujourd'hui, le gouvernement du Canada dépense au moins 750 millions de dollars et emploie plus de 10,000 personnes par année pour recueillir ces renseignements, les traiter et en diffuser les résultats.

Au cours des années, les principales enquêtes ont permis de constituer de grandes banques de données précieuses, ce qui représente des investissements cumulatifs importants pour les contribuables canadiens. Le Canada aura toujours besoin des renseignements précis et utiles qui sont tirés de ces grandes enquêtes statistiques afin de planifier, de suivre et d'évaluer son développement de façon efficace, d'administrer ses affaires internes et d'attirer les capitaux. Il est maintenant possible de recourir à de puissantes techniques d'analyse fondées sur l'informatique

pour accomplir ces activités. Mais ces procédés exigent plus de rigueur quant à la qualité et à l'organisation des données.

De plus en plus, le gouvernement du Canada doit s'assurer que les investissements consacrés à ses enquêtes statistiques produisent le maximum de rendement. Les résultats doivent répondre à une multitude de besoins, être immédiatement accessibles aux utilisateurs, être gardés à jour et être aussi rentables que possible.

De même, il faudra anticiper les besoins des utilisateurs des principales enquêtes statistiques et prévoir la nécessité d'intégrer celles-ci; il faudra également prévoir l'élaboration de normes destinées à régir l'échange de données entre les organismes gouvernementaux et les divers ordres de gouvernement. Le double emploi pourra ainsi être réduit au minimum et l'uniformité, l'interchangeabilité et l'intégration seront assurées.

Les problèmes auxquels doivent faire face tous les secteurs de la société canadienne sont d'une complexité telle qu'il est impossible de compartimenter l'étude en une série de disciplines cloisonnées. En ce qui concerne la collecte, la gestion et la diffusion des données, il est de moins en moins pertinent d'établir une distinction entre celles qui sont recueillies respectivement par les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux. Ces données reflètent toutes la même population, le même pays et la même infrastructure, avec plus ou moins de détail. Il serait donc dans l'intérêt national de coordonner, sinon d'intégrer, les enquêtes effectuées par tous les ordres de gouvernement.

Le recours à des techniques nouvelles pose de sérieux problèmes, en ce sens qu'il faut protéger la vie privée des Canadiens lorsqu'on réunit des renseignements provenant de diverses sources. À cet effet, on doit examiner de près les applications secondaires possibles des diverses bases de données administratives.

Les secteurs de la technologie et des services pourraient tirer profit de l'élaboration et de la mise en oeuvre de techniques de collecte et de gestion de données. De même, les universités et les organismes de recherche privés du Canada pourraient apporter une importante contribution. La possibilité de leur participation dans ce domaine sera donc examinée dans cette intention.

Le Groupe d'étude examinera ces questions au cours de son évaluation des programmes fédéraux concernant les principales enquêtes.

MANDAT

Le Groupe de travail ministériel chargé de l'examen des programmes demande au Groupe d'étude de le conseiller et de lui faire des recommandations au sujet des principaux programmes d'enquête du gouvernement fédéral en vue d'instaurer par la suite des programmes plus simples, plus faciles à comprendre et plus accessibles aux bénéficiaires. Il devra insister sur les moyens à prendre pour décentraliser le plus possible les programmes et les rapprocher de ceux qui sont en contact direct avec les groupes cibles. Au nombre des conseils donnés pourront figurer des observations concernant :

- les exigences générales des principales enquêtes au Canada et les avantages qui en sont tirés;
- les possibilités de coordonner et de fusionner les principaux programmes d'enquête au sein du gouvernement fédéral;
- les considérations sur la continuité historique et la cohérence interne de l'information produite par les enquêtes;
- la possibilité d'avoir recours aux bases de données administratives pour compléter ou, éventuellement, remplacer les collectes de données, ainsi que les mécanismes qui pourraient permettre cette réalisation;
- les dépenses liées aux programmes fédéraux qui font double emploi;
- les programmes qui peuvent être supprimés;
- les programmes qui pourraient être réduits;
- les programmes dont les objectifs sont fondamentalement valables mais dont la formule devrait être changée;

- les solutions de rechange qui permettraient de recueillir, de gérer et de diffuser efficacement les données d'enquête;

- les programmes qui, en tout ou en partie, pourraient être réalisés de façon plus efficiente et plus efficace par des organismes privés;

- les possibilités d'améliorer les consultations entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et le secteur privé, de même que la coordination et l'intégration des programmes de ces secteurs ainsi que les mécanismes de mise en oeuvre de ces possibilités;

- les mesures législatives nécessaires pour mettre en oeuvre les modifications prévues aux programmes;

- les conséquences en matière de ressources des modifications proposées, y compris toute augmentation ou réduction des coûts et le volume et la répartition de toute augmentation ou réduction des effectifs.

Le Groupe d'étude examinera les programmes qui figurent à l'annexe A et tous les programmes connexes qu'il jugera utile d'examiner au cours de son étude.

Pour étayer ses conclusions et ses recommandations, le Groupe d'étude est prié d'obtenir et d'évaluer des renseignements concernant les sujets énoncés ci-après.

BÉNÉFICIAIRES

Étant donné que le mandat du Groupe de travail vise à assurer de meilleurs services à la population et à rendre le gouvernement plus efficient, le Groupe d'étude examinera :

- la législation actuelle régissant les mandats des ministères en matière de collecte de données;

- les utilisateurs ainsi que le genre et l'étendue de l'utilisation des données tirées des principales enquêtes;

- la répartition géographique et sectorielle des utilisateurs des données tirées des principales enquêtes;

- l'utilité, la qualité et la prestation en temps opportun des produits et services offerts à la clientèle;

- les incidences possibles d'une distinction entre des données recueillies pour répondre à des besoins particuliers et bien définis et celles qui pourraient permettre de comprendre, d'analyser, d'anticiper et de formuler de façon plus générale les problèmes et les perspectives auxquels doit faire face la société;

- les moyens dont dispose le secteur privé pour effectuer de grandes enquêtes et la mesure dans laquelle ces moyens ont été utilisés.

EFFICIENCE ET CHEVAUCHEMENT

En vue d'offrir aux usagers les services les plus rentables possibles, le Groupe d'étude examinera :

- la qualité de la planification et des consultations entreprises pour s'assurer que les programmes sont toujours pertinents;

- l'efficience de l'application des programmes et les formules de rechange;

- l'accent mis sur la recherche et le développement en ce qui concerne les principales enquêtes ainsi que sur la gestion de ces deux activités;

- l'efficacité de la mise à jour des bases de données et les cycles idéaux des collectes;

- l'importance du partage, de l'intégration et de la collaboration en matière d'établissement de méthodes, de systèmes de classification, de techniques et de diffusion des données au sein du gouvernement fédéral;

- les méthodes utilisées par le gouvernement fédéral pour publier et diffuser les données tirées des principales enquêtes;

- les chevauchements et les liens existants entre les principales enquêtes effectuées par le gouvernement fédéral, par les provinces et par le secteur privé, y compris la possibilité d'utiliser les bases de données des provinces et les principales bases de données administratives du gouvernement fédéral afin de compléter ou de remplacer certaines parties des enquêtes actuelles;

- les méthodes d'enquête et de diffusion des données utilisées par les provinces et par d'autres pays (par exemple, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie, la CEE et le Japon).

LACUNES ET OMISSIONS

Le Groupe d'étude pourra examiner d'autres programmes ou certaines parties d'autres programmes qui ne figurent pas à l'annexe A, mais qu'il pourrait juger nécessaire d'étudier au cours de cet examen.

ACCÈS À L'INFORMATION ET À D'AUTRES ÉTUDES ET CONSULTATIONS

Le Groupe d'étude aura accès à toute revue, étude ou évaluation, ou à tout moyen d'évaluation, dont disposent les ministères au sujet des programmes visés par le présent examen. Le Groupe consultera les personnes actuellement chargées d'examiner les programmes au sein des ministères, y compris les autres Groupes d'étude qui procèdent à des examens connexes.

COMPOSITION DU GROUPE D'ÉTUDE

Le Groupe d'étude sera dirigé par M. Jim Stanley, président de la Maritime Resource Management Service Inc., société d'État régionale des Maritimes. Le chef du groupe fera rapport aux conseillers du secteur public et du secteur privé en matière de liaison, qui relèvent du président du Groupe de travail. Le Groupe comprendra en outre un sous-chef, trois fonctionnaires supérieurs et trois cadres supérieurs du secteur privé. Des agents fédéraux de soutien seront détachés aux tâches spéciales à temps partiel, de même qu'un adjoint administratif.

PROGRAMME DE TRAVAIL

Lorsque son mandat sera approuvé, le Groupe d'étude soumettra au Groupe de travail ministériel un plan de travail indiquant les activités qui seront entreprises par le Groupe d'étude et contenant le calendrier de ce travail.

COMMUNICATION AVEC LES MINISTÈRES

Les ministres directement touchés par la présente étude seront informés des programmes visés par celle-ci qui relèvent de leur compétence. En outre, le Groupe d'étude amorcera les contacts et les consultations appropriés avec les sous-ministres et les gestionnaires supérieurs chargés des programmes touchés par l'examen.

Le présent mandat a été examiné par les sous-ministres de l'Énergie, des Mines et des Ressources, des Pêches et Océans, de l'Environnement, de l'Agriculture, des Approvisionnements et Services, de la Santé et du Bien-être social, du Revenu national (Impôt) et du Travail, par le vérificateur général et par le statisticien en chef du Canada, ainsi que par le secrétaire du Conseil du Trésor.

PRÉSENTATION DU RAPPORT

Le Groupe d'étude devra présenter ses conclusions le 31 juillet 1985, au plus tard. En outre, le Groupe de travail recevra de brefs rapports d'étape à toutes ses réunions régulières.

ANNEXE A

PRINCIPALES ENQUÊTES

MIN.	N° du PROGRAMME	PROGRAMMES PROPOSÉS
AGRIC		Institut de recherche sur les ressources en terre et en eaux
AGRIC	402	Statistiques forestières nationales
ASC	100	Administration des approvisionnements - production imprimerie
ASC	17	Centre d'édition du gouvernement du Canada
ASC	101	Direction des services de gestion de la publicité
BVG	1	Vérificateur général
EC	100	Données sur la gestion des eaux intérieures
EC	7	Recherche sur l'atmosphère et les conditions météorologiques
EC	96	Services climatiques
EC		Services des glaces
EC	1	Services météorologiques
EC	102	Système de données sur l'évaluation de la surveillance des terres
EMRC	300	Levés et cartographie
EMRC	301	Levés géologiques et recherche
EMRC	91	Physique du globe - recherche et information
EMRC	97	Télédétection
PO	101	Cartes
PO	12	Données océanographiques (Institut Bedford)
PO	15	Statistiques sur les pêches et analyse
RCIM	12	Sous-élément 1.3 - traitement des déclarations (information)
SBSC	103	Surveillance de la santé nationale
SBSC	41	Système d'information de la gestion - Bien-être
SC	101 à 124	Statistique Canada (tous les programmes)
TRAVC	24	Division des enquêtes - Travail Canada

MEMBRES DU GROUPE D'ÉTUDE

Chef du Groupe	James Stanley Président Maritime Resource Management Services Amherst, Nouvelle-Écosse
Chef adjoint	Richard Groot Directeur Division du service de géographie Énergie, Mines et Ressources Canada Ottawa, Ontario
Secteur privé	Doug MacKay Ancien président du conseil d'administration et directeur général Kenting Earth Sciences Limited Ottawa, Ontario
	Paul Deacon Vice-président MacLean Hunter Limited Ottawa, Ontario
	Carl Sonnen Vice-président Informetrica Ottawa, Ontario
Secteur public	David A. Worton Statisticien en chef adjoint Statistique Canada Ottawa, Ontario
	Alan Walton Directeur général Région du Centre Science et levés océaniques Pêches et Océans Burlington, Ontario
	Ray Fichaud Directeur régional, Québec Service de l'environnement atmosphérique Montréal, Québec
	Jana Outrata, chef Services d'informatique Commission canadienne des transports Hull, Québec

APERÇU

UNE QUESTION DE LEADERSHIP

Les principales enquêtes du gouvernement fédéral coûtent au contribuable canadien plus de trois quarts de milliard de dollars par année et emploient un peu plus de 10,000 personnes. Elles permettent de recueillir des informations de base sur le pays, ses habitants, son économie, ses ressources naturelles et son environnement.

Tous les paliers de gouvernement ont besoin d'une information sûre. Ils ont besoin de renseignements sur les mêmes sujets. Il faut donc adopter la même démarche sur le plan national. De plus, l'accent qui avait été mis jusqu'à présent sur la collecte des données doit porter maintenant sur leurs applications. Plusieurs provinces ont pris ce défi au sérieux au cours des dernières années et elles ont devancé le gouvernement canadien en matière d'organisation et d'exploitation efficaces de leurs bases d'information. Il est évident qu'il faut une direction renouvelée et plus forte au niveau national. Les changements requis ne se feront pas facilement, mais ils seront importants pour la santé et le bien-être de la nation. Le temps d'agir est arrivé!

Personne ne s'est vraiment penché sur les enquêtes fédérales en tant que système. De l'avis du Groupe d'étude, quelqu'un devrait le faire! Il est tout à fait possible de rendre les enquêtes plus efficaces, de faciliter l'accès à l'information recueillie et de faire économiser aux contribuables canadiens des dizaines de millions de dollars par année. Les besoins en information du gouvernement fédéral devraient être clairement définis. Dans la conduite de nos enquêtes et dans le partage de l'information avec les provinces, nous devrions viser une plus grande harmonie et une meilleure intégration des programmes. Nous devrions apprendre à faire un usage plus efficace des nouvelles technologies. La prospérité du Canada pourra croître si le secteur privé est davantage en mesure de mener des enquêtes et si nous vendons notre technologie d'enquête et d'information à d'autres. Les entreprises canadiennes et les Canadiens veulent et doivent obtenir de leurs gouvernements des informations utiles, exactes et appropriées au sujet de leur pays. Un accès plus libre à l'information du gouvernement signifie, pour les entreprises canadiennes, des coûts moindres et une compétitivité accrue.

Faire ce qu'il faut faire ...

Comment décider de l'information de base qui convient le mieux à la gestion d'un pays? En principe, on décide du travail à faire et ensuite on choisit les responsables et les organisations qui recueilleront les renseignements nécessaires à l'exécution du projet. La Loi constitutionnelle canadienne prévoit la répartition des responsabilités,et d'autres statuts en ont établi le cadre juridique détaillé. Les pratiques, élaborées au cours des années, ont généralement suivi ce cadre juridique. Essentiellement, l'information appropriée a été recueillie en vue de l'exécution des tâches. Mais dans un certain nombre de cas, le gouvernement fédéral recueille de l'information qui est surtout utilisée pour l'exécution des responsabilités provinciales. Toutefois, la question de savoir si nous recueillons la bonne information n'est pas ce qui préoccupe le plus le gouvernement du Canada.

... et bien le faire

Les enquêtes socio-économiques coûtent environ 220 millions de dollars par année et emploient 4,500 personnes. Les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement coûtent 550 millions de dollars et emploient plus de 6,000 personnes. De l'avis du Groupe d'étude, les coûts sont trop élevés et le système est inefficient, particulièrement dans le cas des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement. Nous ne faisons pas bien les choses.

Les attentes à l'égard du système d'information de la nation changent, deviennent plus complexes et s'intensifient. Le système doit réagir en conséquence. Nos ressources naturelles ne peuvent plus être exploitées facilement et à peu de frais. Elles sont limitées et sans une gestion prudente ne pourront nous permettre de bénéficier d'un développement soutenu et d'une compétitivité améliorée. En même temps, les citoyens exigent du gouvernement de l'air pur, de l'eau non polluée, la stabilité économique, l'égalité régionale et des programmes permanents d'avantages sociaux. Face à ces attentes, il nous faut de grandes enquêtes plus efficientes et des systèmes d'information plus perfectionnés facilitant la prise de décisions au niveau des priorités nationales.

Il n'est pas évident que nos enquêtes aient évolué de pair avec ces nouveaux besoins, particulièrement dans le domaine des ressources naturelles et celui de l'environnement. Pour les dépenses, par exemple, la figure 1 montre, en dollars constants, l'évolution des dépenses (exception faite de la défense) consacrées aux enquêtes socio-économiques et aux enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement par rapport au total des dépenses du gouvernement fédéral depuis 1981-1982. Le financement des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement a augmenté à un rythme moyen qui dépasse de 4.5 % celui des dépenses gouvernementales, sans que les prestations globales du système en soient améliorées de façon évidente. Le financement des enquêtes socio-économiques est resté constant pendant la même période et la productivité s'est nettement améliorée. D'où notre préoccupation! Nous ne faisons pas ce qu'il faut pour atteindre l'efficience qui nous fait tant défaut. Les enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement ont fourni des preuves manifestes de ce qui suit :

- frais généraux excessifs et répétés;
- manque de directives coordonnées et claires, émanant d'en haut, sur l'ordre de priorité des enquêtes;
- enquêtes entreprises pour répondre davantage à des besoins scientifiques qu'aux besoins du gouvernement;
- manque de clarté des objectifs des gouvernements fédéral et provinciaux;
- mauvaise planification et manque de coordination interministérielle en matière d'enquêtes et de diffusion de l'information.

Les fiefs sont nombreux, et aucun chef n'est vraiment responsable de tout le territoire. De toute évidence, la recherche de l'efficience intervient pour très peu dans les enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement.

De l'avis du Groupe d'étude, six questions commandent la direction et l'intervention du gouvernement du Canada si l'on veut atteindre des niveaux élevés d'efficience dans les principales enquêtes :

a. Le gouvernement fédéral devrait décider du financement des principales enquêtes de façon coordonnée et en fonction de ses priorités.

b. L'intégration des programmes fédéraux et fédéraux-provinciaux devrait se poursuivre activement, évitant ainsi le double emploi et clarifiant les objectifs des enquêtes.

c. De nouvelles technologies de collecte, d'élaboration et de diffusion de l'information doivent être utilisées en vue d'améliorer l'efficience, mais elles doivent aussi être contrôlées afin d'éviter le gaspillage.

d. Il faudrait, dans toute la mesure du possible, chercher à impartir à l'entreprise privée des blocs importants de travaux d'enquête pour réduire les frais du gouvernement et jeter les bases d'une industrie canadienne concurrentielle dans ce secteur.

e. Les activités scientifiques et les activités d'enquête devraient être distinctes.

f. La direction et l'organisation des principales enquêtes doivent être modifiées au niveau fédéral afin de permettre la réalisation des objectifs mentionnés ci-dessus.

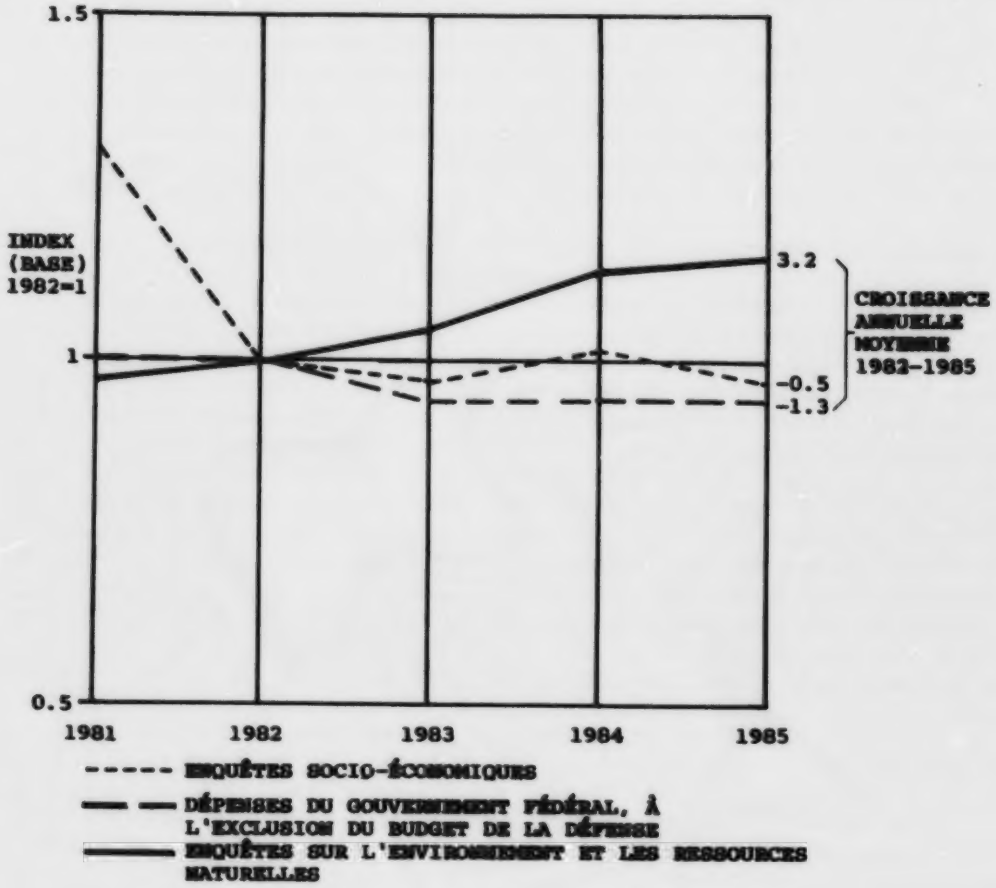
Deux dépenses importantes prévues au budget du gouvernement fédéral pourraient balayer toutes les économies éventuelles préconisées par le Groupe d'étude. Il s'agit des 500 millions de dollars du projet de satellite Radarsat et d'une dépense prévue de 80 millions de dollars pour le déménagement d'Ottawa à Sherbrooke, au Québec, de la Direction des levés et de la cartographie. Ni l'une ni l'autre de ces dépenses n'améliorera l'efficience des programmes fédéraux touchant les principales enquêtes.

Science et enquêtes

La science et les enquêtes sont deux choses différentes et, en principe, ne devraient pas être gérées par le même programme. En général, les enquêtes mettent l'accent sur la collecte des données pour la description des ressources. La science, exploitant cette information et d'autres données, cherche à repousser les frontières de nos connaissances.

Figure 1

DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT EN DOLLARS CONSTANTS POUR L'ENSEMBLE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET POUR LES ENQUÊTES



Les deux domaines sont étroitement liés et s'alimentent mutuellement, mais ils sont foncièrement différents et ne peuvent être gérés de la même façon si ce n'est au détriment de l'efficacité. Les activités scientifiques et les travaux d'enquête exigent un ordre de priorités différent et les mélanger ne peut que fausser les décisions sur le financement des enquêtes. L'objectif à long terme de l'activité scientifique devrait être l'élaboration d'une technologie et d'une base de connaissances typiquement canadiennes. Les enquêtes, quant à elles, devraient recueillir l'information de base nécessaire à la gestion du pays. En outre, les activités scientifiques devraient être financées davantage par ceux qui s'intéressent à leurs résultats. Le gouvernement fédéral devrait s'assurer qu'il ne recueille que l'information dont il a besoin.

Le secteur privé peut le faire pour moins cher

Le gouvernement n'est pas obligé de faire le travail tout seul. Nous sommes convaincus qu'un secteur privé concurrentiel pourrait être utilisé de façon bien plus généralisée pour la collecte des données. Ce secteur, si on lui facilitait l'accès aux données que collecte le gouvernement, produirait des revenus et des recettes fiscales en suscitant chez d'autres clients des applications rentables pour l'information recueillie. Toute l'économie en bénéficierait, surtout si l'on encourageait l'exportation des compétences et des technologies canadiennes. Une telle possibilité et une telle démarche iraient dans le sens des politiques du gouvernement du Canada qui cherche à mettre en valeur le secteur privé. Mais le gouvernement doit établir des normes bien précises pour les données qu'il recueille et il doit être vigilant et fixer des règles strictes lorsque la confidentialité et la protection des renseignements personnels sont en jeu.

L'expérience acquise aux États-Unis indique qu'une telle démarche d'"impartition" (sous-traitance) permet aux contribuables d'économiser jusqu'à 20 % des frais. Naturellement, le secteur doit être concurrentiel et il faut avoir recours à des pratiques d'appel d'offres équitables. Cela ne servirait à rien de créer un monopole privé à partir d'un monopole public, les frais du contribuable ne pouvant alors diminuer.

La diffusion de l'information

Le gouvernement recueille des données pour le bien du public. Une fois établie, l'information devrait être rendue accessible à tous au prix le plus bas possible, soit au coût marginal d'accès, soit à un prix minimum qui découragerait tout fol usage. Des tendances se dessinent et des pressions s'exercent pour que le prix des produits de l'information gouvernementale soit augmenté; cette "taxe cachée" est contraire au principe selon lequel la facilité d'accès à l'information gouvernementale encourage la compétitivité dans l'entreprise et un meilleur fonctionnement de la société. Si les contribuables ont déjà payé une fois pour la collecte de l'information, pourquoi paieraient-ils une deuxième fois pour le même service?

Le gouvernement se doit d'organiser son information de manière à répondre efficacement à ses propres besoins et de rendre cette information facilement accessible, à peu de frais. Les enquêtes socio-économiques menées par Statistique Canada s'acquittent fort bien de cette tâche. Mais, on ne peut en dire autant des enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement. Avec l'introduction des ordinateurs, des banques de données et des télécommunications modernes, ces fonctions se transforment radicalement. Les possibilités de trouver de nouveaux débouchés pour les données du gouvernement augmentent et devraient être encouragées. Il y aurait beaucoup à faire pour rendre l'information gouvernementale plus accessible, mais cette démarche pourrait être très rentable pour les Canadiens.

S'organiser pour réussir

La figure 2 est un modèle général de l'organisation des programmes sur les principales enquêtes. La figure 3 illustre l'organisation actuelle des enquêtes socio-économiques du gouvernement fédéral (Statistique Canada). Ce serait un modèle pour toutes les activités d'enquête du gouvernement fédéral car elle fonctionne bien. Même si la plupart des fonctions indiquées à la figure 2 sont exécutées dans chacune des enquêtes sur les ressources naturelles et sur l'environnement, il n'y a pas de coordination ni de regroupement parmi les programmes d'enquête, comme le démontre la figure 4. De l'avis du Groupe d'étude, cette démarche, profondément enracinée, est

inefficiente et inutile. Nous concluons donc que ces programmes d'enquête devraient suivre de plus près le modèle de Statistique Canada.

Il est également de plus en plus nécessaire d'intégrer les données socio-économiques et les données sur les ressources naturelles et l'environnement afin de satisfaire aux priorités de la prise de décision au Canada. Par conséquent, le Groupe d'étude propose le regroupement de tous les programmes d'enquête sous la direction d'un seul ministre fédéral. Afin d'être en mesure d'apporter les changements proposés qui répondent le mieux aux besoins de l'utilisateur, ce ministre aurait besoin de l'appui d'un conseil consultatif fort, composé des principaux intéressés. Nous savons qu'une telle réorganisation ne manquerait pas d'entraîner des répercussions importantes sur les ministères qui établissent les politiques en matière de ressources naturelles et d'environnement, tant au niveau du gouvernement fédéral qu'à celui des provinces. C'est pourquoi ces répercussions doivent être soigneusement étudiées avant d'en arriver à une décision définitive.

Le mot de la fin

Si le gouvernement du Canada acceptait toutes nos suggestions, il ferait économiser aux contribuables plus de 100 millions de dollars par an, à partir de 1990. Ces propositions assureraient également un contrôle efficace de ce secteur de l'activité gouvernementale.

Nous n'avons qu'une seule chance de rétablir la situation pour être prêts à relever le défi qui nous attend ... le moment est venu de la saisir!

Figure 2

MODÈLE D'INFORMATION POUR LES PRINCIPALES ENQUÊTES

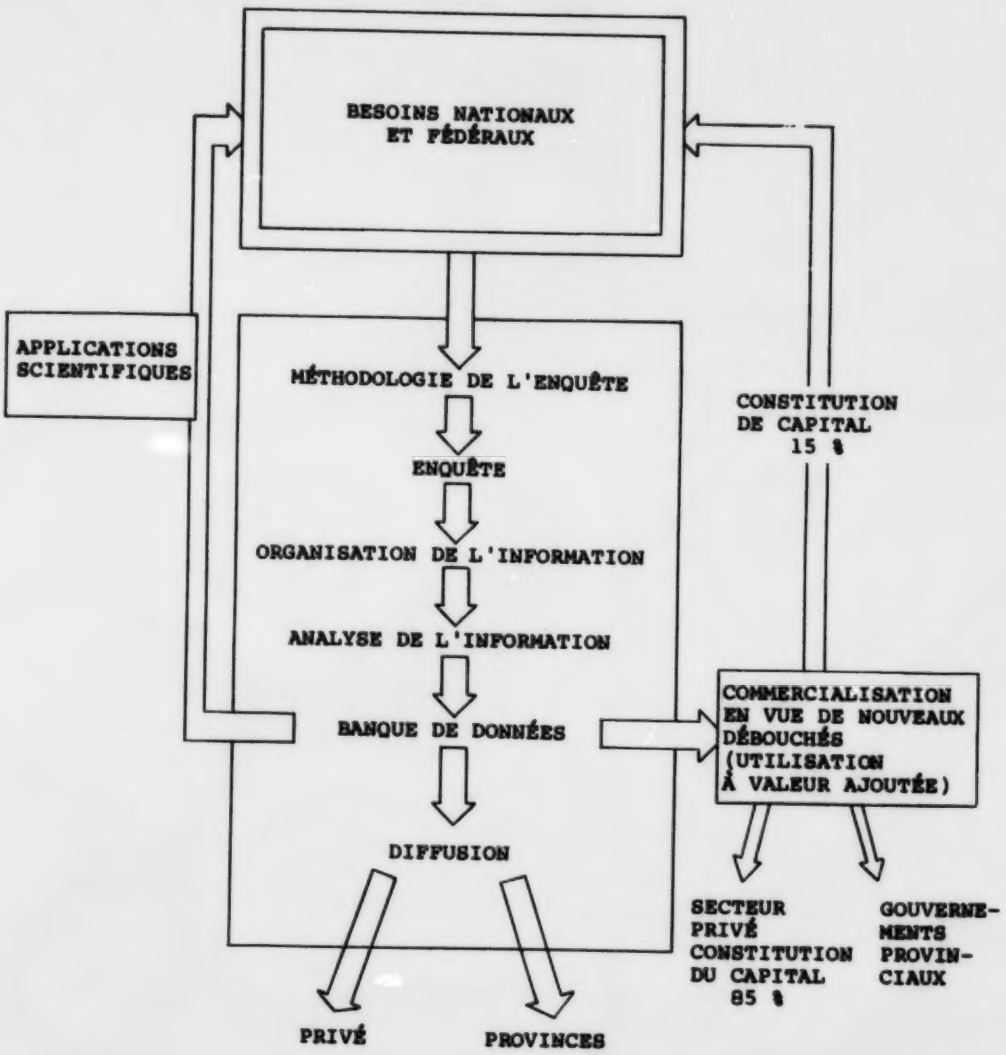
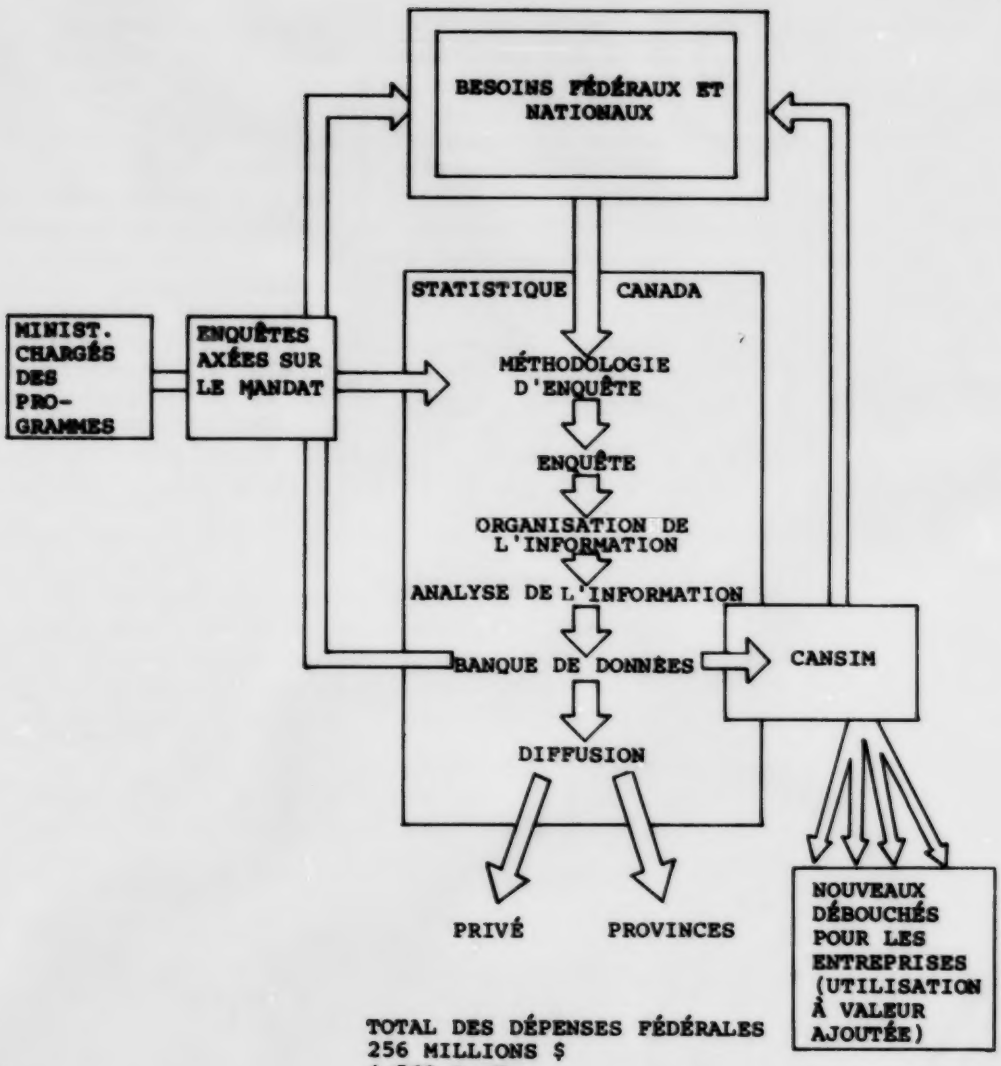


Figure 3

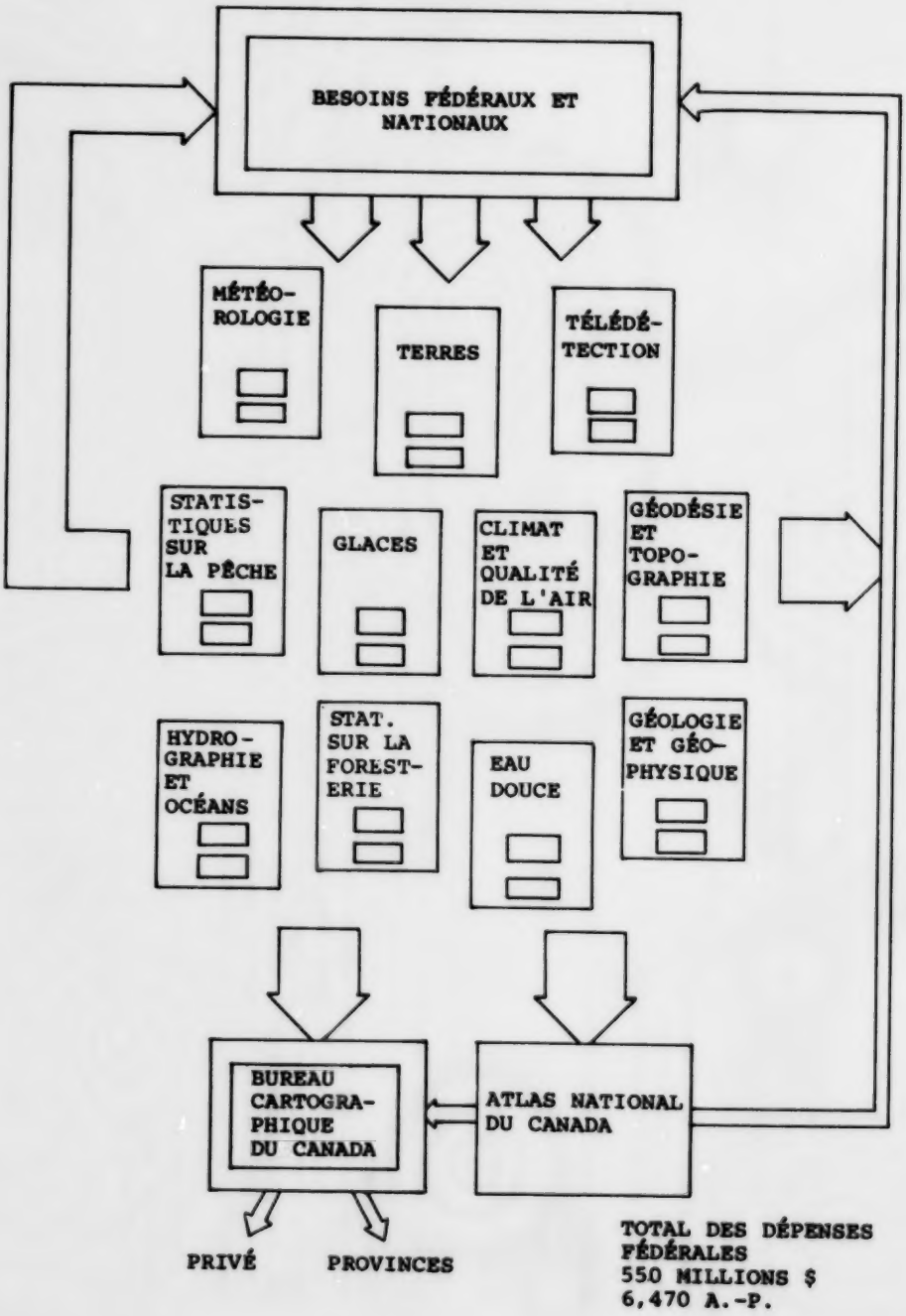
ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES



TOTAL DES DÉPENSES FÉDÉRALES
256 MILLIONS $
4,560 A.-P.

Figure 4

ENQUÊTES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES



ÉTAT RÉCAPITULATIF DES DÉPENSES ESTIMATIVES PRINCIPALES ENQUÊTES[1] AF 1981-82 à AF 1985-86 (millions $)

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
Enquêtes sur les programmes touchant les ressources naturelles et l'environnement	311.5**	406.0**	451.3	528.3	550.5
Enquêtes socio-économiques	259.1	219.4	232.4	254.4	255.8
TOTAL	570.6**	625.4**	683.7	782.7	806.3

1 Résumé des dépenses estimatives, déduction faite des recettes versées au Fonds du revenu consolidé, déclarées par les ministères intéressés au Groupe d'étude sur les principales enquêtes.

** Le Groupe d'étude estime que des dépenses qui s'élevaient à environ 40 millions de dollars pour l'année financière 1981-1982, dépenses rattachées à des programmes touchant les ressources naturelles et l'environnement, n'ont pas été déclarées au Groupe d'étude en raison surtout des modifications apportées à la structure de l'organisation et des changements connexes aux systèmes de comptabilité des ministères intéressés. On estime que ces sommes non comptabilisées auront été ramenées à 3 millions de dollars au cours de l'exercice financier 1982-1983.

DÉPENSES ESTIMATIVES
PRINCIPALES ENQUÊTES[1]
AF 1981-82 à AF 1985-86
(milliers $)

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86[2]
Qualité de l'air et recherches sur l'atmosphère	n.d.	8,883	12,158	14,197	12,530
Vérificateur général	31,881	34,098	37,512	40,245	42,968
Service hydrographique du Canada (PO)	49,799	40,555	46,826	63,299	47,930
Services et recherches climatiques (EC)	4,772	5,396	6,730	7,606	7,349
Direction de la géophysique (EMRC)	10,861	13,068	14,677	18,224	16,829
Statistiques sur les pêches (PO)	n.d.	n.d.	3,535	5,030	n.d.
Statistiques forestières (AGRIC)	1,064	2,063	2,298	2,392	796
Levés géologiques (EMRC)	40,848	49,805	54,086	70,006	85,438
Centre des glaces (EC)	11,847	14,716	16,023	19,746	28,949

1 Dépenses estimatives, déduction faite des recettes versées au Fonds du revenu consolidé, déclarées par les ministères intéressés au Groupe d'étude sur les principales enquêtes.
2 Dépenses prévues

DÉPENSES RESTRICTIVES
PRINCIPALES ENQUÊTES
AF 1981-82 à AF 1985-86 (suite)
(milliers $)

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86[2]
Travail Canada - Enquête sur les salaires et les conditions de travail	1,020	1,099	918	1,053	975
Institut de recherches sur les terres (AGRIC)	4,863	5,875	6,652	7,650	7,700
Direction générale des terres (EC)	n.d.	6,716	6,632	5,457	5,148
Santé et Bien-être (SIG - Bien-être)	2,963	3,563	3,394	3,545	2,766
Données océanographiques (PO)	37,882	48,274	55,615	69,731	63,506
Centre canadien de télédétection (EMRC)	18,300	30,700	28,900	32,200	44,400
Revenu Canada - Base de données sur les impôts	1,739	2,032	2,397	2,546	2,878
Statistique Canada	221,487	178,566	188,184	206,996	206,184
Levés et cartographie (EMRC)	40,400	43,900	50,800	53,500	60,700
Données sur la gestion des eaux (EC)	n.d.	25,185	29,260	30,537	32,650
Service météorologique	90,852	110,913	117,094	128,703	136,600
TOTAL	**570,578**	**625,407**	**683,691**	**782,663**	**806,297**

INTRODUCTION AUX DOCUMENTS THÉMATIQUES

L'accès rapide à une information sûre est un facteur déterminant, et parfois décisif, dans le succès d'une entreprise. Beaucoup de sociétés investissent des sommes considérables dans des systèmes d'information afin d'avoir une perspective à jour et intégrée de leur situation financière et concurrentielle, de manière à faire le point sur leur "état de santé".

À cet égard, le gouvernement central ne diffère pas des entreprises. Il a besoin de connaître l'état de l'entreprise nationale. Il doit avoir accès à une information à jour sur la situation économique du pays, sa population, ses ressources naturelles, ses richesses et son milieu de vie. Pour être florissante, une nation doit avoir facilement et pleinement accès à l'information.

À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral dépense environ 800 millions de dollars par année et emploie environ 10,000 années-personnes pour établir cette information à partir de ses principales enquêtes. De 125 à 150 millions de dollars sont en outre dépensés à cette fin dans les provinces.

Ceci ne signifie pas que nous ayons besoin d'une information illimitée. Le défi consiste à utiliser efficacement ce que nous possédons déjà et à faire preuve de modération à l'avenir. Nous devons éviter le double emploi coûteux dans la cueillette de l'information à travers le pays.

Les principales enquêtes comprennent celles qui font état des conditions socio-économiques du pays et celles qui décrivent les ressources naturelles et les conditions environnementales. Statistique Canada est le chef de file pour les enquêtes socio-économiques. Quant aux enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement, elles sont effectuées par un grand nombre de ministères.

Les enquêtes ont pour but de recueillir systématiquement l'information et de déterminer de quelle façon et à quel rythme les choses évoluent. Cette information est coûteuse et on en a de plus en plus besoin à cause de la compétition de plus en plus intense que se font les secteurs urbain, agricole et industriel dans l'exploitation de la terre et de l'eau.

Les principaux utilisateurs des données recueillies dans les enquêtes étaient traditionnellement les ministères et les organismes gouvernementaux dans leur rôle de promoteurs et de régulateurs de l'activité économique. D'autres secteurs de la vie canadienne doivent cependant avoir de plus en plus facilement accès à cette information. Puisque le gouvernement ne produit que 15 % du capital au Canada, alors que le secteur privé en produit 85 %, il devient évident que l'accès rapide aux données des enquêtes présente un avantage considérable pour l'économie canadienne. Cet accès rapide permettra d'accélérer la prise de décisions concernant l'exploitation responsable des ressources naturelles et l'exploration de nouvelles ressources. Il aidera les Canadiens à utiliser et à améliorer les systèmes de transport et de communications et à commercialiser leurs biens et services. Il contribuera également à créer une société bien informée.

Une autre caractéristique de l'information recueillie dans les enquêtes est qu'on ne peut en optimiser l'usage qu'en intégrant intensivement des données sur divers sujets. Par exemple, une évaluation du potentiel agricole nécessite l'analyse des sols, des caractéristiques climatiques et de l'accès à la main-d'oeuvre et aux marchés ainsi que la connaissance des terres agricoles déjà exploitées. La décision de revivifier des terres ou d'en exploiter de nouvelles dépendra, entre autres choses, de l'autonomie alimentaire de nos clients habituels et de la position de nos concurrents.

L'application de la technologie informatique à l'information géographique s'avère très avantageuse dans la gestion et l'analyse des rapports entre différents sujets aussi bien que dans la manipulation et le traitement d'énormes quantités de données de base. Une nouvelle branche de la science et de la technologie est en voie de formation, la "géomatique".

Les autorités provinciales ont besoin des données des enquêtes pour la gestion des ressources naturelles, la protection de l'environnement, le développement des transports et des communications et la gestion des soins de santé et du système d'enseignement. Dans cette optique, les provinces ont commencé à concevoir des systèmes d'information géographique complexes ou, comme on les appelle parfois, des systèmes d'information relatifs aux sols.

Pour s'acquitter de ses responsabilités dans le domaine du commerce, du développement économique régional, des relations internationales, du mouvement des marchandises et des services entre les provinces, de la défense, etc., le gouvernement fédéral a besoin de données semblables à celles qu'utilisent les provinces, mais structurées de manière à souligner la perspective nationale.

Il existe évidemment beaucoup de possibilités pour partager l'information, éviter le double emploi et amener le secteur privé à collaborer à la collecte des données d'enquête nécessaires à tous les paliers de gouvernement.

En résumé, donc, les principales enquêtes sont des programmes qui, systématiquement, saisissent, stockent et analysent l'information, puis l'emballent et la diffusent sous forme de cartes, de tableaux et d'autres représentations graphiques. Le gouvernement a absolument besoin de cette information pour bien gérer les ressources du pays, promouvoir sa prospérité et garantir la santé nationale dans son acception la plus large.

C'est dans cette perspective que nous avons étudié les principales enquêtes. Nous avons examiné comment on pourrait :

a. Rationaliser et réduire le plus possible le coût global de la saisie, de l'organisation, du stockage, de la gestion, de la tenue à jour et de la diffusion des données des enquêtes officielles du gouvernement fédéral.

b. Donner une perspective nationale à ce qui se fait et à ce qui doit être fait.

c. Promouvoir l'accès à l'information et la circulation de celle-ci.

d. Rendre l'industrie du secteur privé canadien plus compétitive avec des possibilités nouvelles pour la saisie, l'organisation, la gestion, l'analyse, la représentation et la diffusion des données d'enquête.

Le rapport présente des évaluations individuelles des principales enquêtes et propose des mesures immédiates pour chacune d'elles. Il comprend en outre un certain nombre de documents thématiques et des options connexes.

Nous tenons à souligner que les enquêtes aux niveaux fédéral et provincial sont étroitement reliées et interdépendantes. C'est en adoptant une perspective nationale, plutôt que fédérale-provinciale, que l'on pourra rationaliser le travail et réduire les coûts. Nous soulignons également que nos suggestions devraient être examinées conjointement avec celles d'autres Groupes d'étude du Groupe de travail chargé de l'examen des programmes.

LES GOUVERNEMENTS ET LE SECTEUR PRIVÉ : UNE NOUVELLE RÉPARTITION DES RESPONSABILITÉS POUR LES DONNÉES D'ENQUÊTE NATIONALES

Les gouvernements fédéral et provinciaux ont besoin de données d'enquête semblables pour remplir leurs mandats respectifs.

Traditionnellement, ils ont travaillé isolément, créant et maintenant des structures qui, en partie du moins, font double emploi les unes avec les autres ainsi qu'avec celles du secteur privé.

Les enquêtes, toutefois, peuvent être effectuées de plus en plus par le secteur privé.

Le Groupe d'étude recommande donc au Groupe de travail que le gouvernement envisage de se charger de la direction et de la coordination nécessaires à la création d'un système national d'enquête efficace et progressiste, dans lequel le secteur privé serait encouragé à jouer un rôle clé.

Depuis le début de la Confédération, la responsabilité constitutionnelle du développement et de l'administration efficaces du Canada dans son ensemble a reposé sur les épaules du gouvernement fédéral.

Ceci a nécessité un large éventail d'informations pour illustrer la perspective nationale et permettre des comparaisons régionales en vue d'un développement équilibré et d'une administration équitable.

L'information nécessaire comprend les éléments suivants : la définition et la délimitation des frontières internationales et provinciales; l'importance de la population et ses caractéristiques démographiques et socio-économiques; la structure, la distribution géographique et l'importance de l'activité économique; les inventaires nationaux et le potentiel d'exploitation des ressources naturelles; les conditions atmosphériques, marines et hydrologiques; des cartes et des graphiques pour la circulation des personnes et des biens.

Les gouvernements provinciaux ont été responsables de la gestion et de l'utilisation de leurs ressources naturelles, de la santé et de l'éducation, ainsi que du transport et des communications à l'intérieur de leurs frontières.

Tout comme le gouvernement fédéral, ils ont besoin de données, mais de données plus détaillées.

Au-delà des besoins immédiats des divers paliers de gouvernement, le bon fonctionnement de notre société et la prise de décisions éclairées dans le secteur privé reposent sur la disponibilité de cette information pour tous les Canadiens.

Le gouvernement fédéral a toujours supposé qu'il devait satisfaire ses propres besoins en information et élaborer, à cette fin, des systèmes importants et souvent complexes.

Arrivées plus tard dans le domaine de l'information, certaines provinces se sont contentées d'utiliser les mécanismes d'enquête fédéraux existants. D'autres, cependant, ont commencé à mettre sur pied leurs propres systèmes, plus évolués.

Les gouvernements peuvent donc, mais de façon inégale, effectuer des enquêtes importantes au niveau national.

En même temps, et sans être particulièrement encouragé par le gouvernement, le secteur privé a élaboré des systèmes de collecte des données dans une foule de domaines : géodésie, topographie, géophysique et hydrographie, télédétection et, dans une moindre mesure, socio-économie et science des sols et des eaux. Les sociétés en cause possèdent des moyens considérables pour interpréter et analyser les données.

La capacité d'effectuer des enquêtes pour répondre aux besoins d'information est donc extraordinaire. Mais on ne peut l'exploiter pleinement à cause de la fragmentation des responsabilités dans ce domaine.

Il s'agit donc de réorganiser le système dans son ensemble en tenant compte des besoins des divers participants et des rôles qu'ils peuvent le mieux remplir.

L'intérêt primordial du gouvernement fédéral est d'obtenir l'information dont il a besoin et de garantir des normes de qualité, de classification, etc., qui permettent d'acquérir une perspective nationale. On ne doit pas supposer à priori que le gouvernement fédéral doit nécessairement recueillir lui-même l'information dont il a besoin. Comme tout autre associé dans le système, il doit se concentrer sur ce qu'il peut faire le mieux, soit, dans le cas présent, donner une orientation globale au système.

Le travail effectué par le gouvernement fédéral dans la collecte des données pourrait être confié aux provinces, à condition de démontrer qu'il en résulterait des économies et que les normes fédérales seraient respectées.

Les provinces pourraient alors jouer un rôle plus direct et plus approprié dans l'évaluation des priorités d'enquête, nationales et provinciales, dans l'établissement de structures intégrées et dans l'élaboration de classifications et de normes de qualité appropriées. Elles pourraient également être invitées à s'occuper des composantes provinciales des enquêtes nationales.

Dans une telle structure d'orientation et de coordination, le secteur privé, assuré de jouer un rôle significatif, apporterait sans doute une contribution technologiquement innovatrice et financièrement concurrentielle dans la conduite des enquêtes.

Pour créer une telle situation, le gouvernement fédéral doit d'abord s'engager à adopter une nouvelle approche et déclarer son intention d'établir un mécanisme intégré capable d'administrer les enquêtes fédérales dans une perspective nationale.

EFFICACITÉ, RÉDUCTION DES COÛTS ET DOUBLE EMPLOI DANS LES PRINCIPALES ENQUÊTES

De l'avis du Groupe d'étude, pour réduire les coûts, on doit réduire les frais généraux dans les services gouvernementaux et effectuer le travail dans un environnement plus compétitif. La nouvelle technologie et de nouveaux arrangements avec le secteur privé permettent de faire les deux.

Les gestionnaires des enquêtes ont pris des mesures pour éviter un double emploi important dans les ministères fédéraux et entre ces derniers et les provinces, au moyen de protocoles d'entente ou de coopération. Le Groupe d'étude n'a donc pas observé beaucoup de double emploi dans les principales enquêtes, si ce n'est dans l'utilisation des biens de capital et des réseaux d'observation. Ces points sont traités dans les recommandations des différentes enquêtes.

Les principales enquêtes semblent bien gérées et documentées. Il semble que les relations sont bonnes avec les utilisateurs et que l'apport de ceux-ci est satisfaisant.

Il y a, à court terme, possibilité de réduction relativement modeste des coûts, sans nuire, à long terme, aux enquêtes, compte tenu de l'interprétation présente des besoins nationaux et fédéraux pour ce qui a trait aux données d'enquête. On devrait en outre pouvoir effectuer des réductions considérables des coûts à long terme en utilisant davantage le secteur privé dans les enquêtes et la diffusion de l'information et en faisant un usage approprié de la technologie informatique.

En ce qui concerne les enquêtes, pour réaliser des économies à long terme, il faudrait surtout éviter le double emploi dans les services gouvernementaux et dans le secteur privé, rationaliser les opérations du gouvernement fédéral et effectuer les enquêtes dans un environnement concurrentiel.

De l'avis du Groupe d'étude, le gouvernement fédéral, d'accord avec les provinces, devrait encourager la création de nouvelles entreprises décentralisées de collecte de données. Les provinces insisteraient sur l'emploi de la main-d'oeuvre locale; cette approche serait une forme de

décentralisation beaucoup plus constructive que le déplacement d'installations fédérales existantes. L'industrie très compétitive des levés topographiques, hydrographiques et géophysiques pourrait être encouragée à se diversifier pour devenir multidisciplinaire. Ce secteur pourrait devenir un service exportable.

Pour ce qui a trait à la diffusion, celle-ci serait plus rentable si on en élargissait l'accessibilité en en confiant la commercialisation au secteur privé. L'on peut objecter que celui-ci se contenterait de stocker les données et les cartes qui se vendent bien au détriment de la documentation sur les autres parties du Canada. À notre avis, toutefois, ces objections peuvent être surmontées grâce à la technologie moderne, et si l'on admet que tous peuvent être servis convenablement, quoique pas toujours aussi rapidement.

Pour ce qui a trait aux levés topographiques et aux relevés des ressources, la province de l'Alberta a déjà commencé à confier ce travail au secteur privé et expérimente avec celui-ci la gestion du système de distribution des données. De même, l'Ontario et le Québec n'utilisent que le secteur privé dans ce domaine et n'ont pas d'installations topographiques, sauf pour le contrôle de la qualité et l'inspection. Ces provinces comptent cependant sur Ottawa pour la recherche et le développement ainsi que pour l'orientation technique dans ces domaines.

L'expérience acquise aux États-Unis et au Royaume-Uni dans une large gamme de programmes indique qu'on peut réduire les coûts de 10 à 20 % en ayant recours au secteur privé. Appliquée aux dépenses des principales enquêtes, cette économie serait de 50 à 100 millions de dollars par an, tandis que la participation du secteur privé créerait des emplois locaux, augmenterait les recettes fiscales et réduirait les ressources gouvernementales affectées aux principales enquêtes.

Ces mesures donneraient également aux utilisateurs un accès plus direct aux données des enquêtes et, grâce à la commercialisation de ces dernières, en permettraient l'utilisation plus vaste et donc plus rentable. Les investissements publics en général profiteraient davantage à tous.

Le Canada a toujours été prompt à adapter et à adopter la nouvelle technologie dans ses principales enquêtes, en raison de l'envergure et de la complexité du recensement des personnes et des ressources de ce pays ainsi que de la présentation de ces données sous forme de cartes. Le secteur privé exporte avec succès diverses techniques canadiennes dans ce domaine.

En plus de l'inévitable travail d'enquête sur le terrain, les techniques de télédétection continueront à s'améliorer et à accroître les masses de données à gérer. Là encore, la collecte comme telle ne posera plus de problèmes. Ce seront plutôt l'établissement de la qualité des normes et l'efficacité de la gestion qui en poseront - si l'on veut éviter la noyade dans les flots de données. Parce que c'est techniquement possible, on a tendance à recueillir à peu près n'importe quoi et à en faire le tri par la suite. Pour un traitement des données plus efficace, la collecte devrait être plus sélective.

La puissance de traitement de l'ordinateur offre des possibilités entièrement nouvelles de travail analytique d'une complexité jusqu'ici insoupçonnée. Cependant, la nécessité de savoir ce que sont des données de qualité et de les reconnaître n'en est que plus grande.

La combinaison de la technologie informatique et de celle des communications électroniques à grand volume présente des avantages importants et d'une portée considérable sur l'accès à l'information et sur son utilisation. Elle permet la décentralisation de la collecte et de la diffusion des données.

À la lumière des discussions que nous avons eues dans les provinces de Québec, de l'Alberta et de l'Ontario, qui sont à l'avant-garde en matière de systèmes d'information relatifs aux terres, et compte tenu du caractère fragmenté et inefficace de la recherche et du développement au gouvernement fédéral, nous considérons qu'il faut créer, en collaboration avec les provinces et l'industrie, un programme de recherche et de développement dans le domaine de la collecte, de l'organisation, de l'analyse, de l'affichage et de la diffusion informatiques des données.

Lorsque nous examinons les activités reliées aux principales enquêtes, nous nous étonnons du nombre de vérifications et d'examens auxquels ce secteur a été soumis par des mécanismes internes et externes. Les chefs

hiérarchiques croient que ces vérifications et examens consomment trop de ressources par rapport aux avantages obtenus. Une intégration sélective des opérations d'enquête pourrait contribuer à réduire le nombre des fonctionnaires préposés à la surveillance. Des ressources privées concurrentielles pourraient également remplacer les mécanismes d'évaluation détaillés, sans pour autant nuire à l'effort déployé en vue de rendre le gouvernement plus efficace.

L'engagement du gouvernement fédéral pour une approche nouvelle et intégrée dans la conduite des enquêtes nationales serait la première étape qui s'impose pour améliorer l'efficacité générale en concentrant les énergies sur la gestion des données, une contribution plus active du secteur privé et un effort concerté de recherche et de développement dans les enquêtes.

PRINCIPALES ENQUÊTES ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

De l'avis du Groupe d'étude, on devrait reconnaître explicitement la dimension du "bien commun" qui sous-tend la diffusion de l'information. Les prix devraient donc être limités au coût direct de l'accès à l'information; les usagers ne devraient pas avoir à payer pour l'établissement des données à des fins gouvernementales ni pour les frais de personnel, d'exploitation et d'entretien ou pour le capital associé au fonctionnement du centre d'accès. Les restrictions relatives au droit d'auteur sur l'utilisation secondaire des données ne devraient pas être rigoureuses. Les avantages qu'en retirera le Trésor proviendront des taxes d'affaires ou des impôts personnels associés à la promotion d'une économie privée plus compétitive; ils ne découleront pas de la production indisciplinée de revenus.

Les observations faites depuis l'espace ou des aéronefs au moyen de détecteurs, ou dans l'eau au moyen d'appareils de mesure et de dispositifs de surveillance, et les questions posées aux personnes dans les foyers et les entreprises sont à la base des systèmes d'information. Les faits de base observés, entre autres, par ces moyens sont alors combinés analytiquement et scientifiquement par les gouvernements pour produire de l'information.

L'information est à son tour diffusée sous forme de cartes, de diagrammes, d'imprimés, de microfiches et de supports exploitables par des machines et utilisables par la technologie informatique.

La diffusion est ainsi un élément dans la chaîne de l'information.

Les exigences accrues du gouvernement ("recouvrement des fonds") incitent beaucoup de gens à proposer qu'une part plus grande des coûts de production soit incluse dans le prix de l'information. En outre, il semble y avoir des différences dans les coûts inclus dans les frais de publication des organisations qui prétendent adhérer aux mêmes principes du "prix de revient complet".

Il y a, dans les services gouvernementaux, des barèmes de prix différents pour la diffusion de l'information de nature informatique, qui incorporent une grande partie des frais de collecte. Dans certains relevés physiques, l'accès aux données sous cette forme moderne est déjà compliquée parce que les systèmes de diffusion ne sont pas bien suffisamment développés. Les deux empêchent le secteur privé d'adopter les outils de gestion automatisés modernes.

Au cours de notre évaluation, nous avons été amenés à adopter le principe suivant lequel l'information produite au cours du processus gouvernemental pour servir le "bien commun" doit être largement diffusée si nous voulons que notre économie soit saine.

En outre, puisque cette information représente une dépense importante pour les entreprises, les grosses augmentations de prix (certaines allant jusqu'à 500 %) qui ont eu lieu au milieu de 1985 suffiront pour éliminer les marges bénéficiaires de certaines entreprises, tout particulièrement des petites. Ces hausses feront augmenter les coûts pour toute l'industrie comparativement à ses concurrents aux États-Unis ou ailleurs.

Nous entendons également dire que les entreprises commerciales devraient payer, tandis que les organismes sans but lucratif et certains autres ne devraient pas y être tenus, thèse qui est souvent justifiée par l'argument que les services sont utilisés à des fins spéciales.

Si une banque à charte importante achète un exemplaire des Comptes nationaux de Statistique Canada ou si une société d'exploration achète une carte, n'est-ce pas servir le "bien commun" que de fournir une information adéquate à ceux qui contrôlent 85 % des investissements (et, partant, nos revenus et emplois futurs)?

Nous partageons l'inquiétude du gouvernement pour ce qui a trait aux dépenses excessives de l'administration fédérale. Certains documents sont offerts gratuitement ou à prix réduit. Bien entendu, il est parfois nécessaire d'exiger un certain montant afin de prévenir le gaspillage des publications et des cartes.

Nous rejetons, cependant, le recours à une procédure administrative (la tarification gouvernementale) qui segmente le coût de la chaîne de l'information, définit par

conséquent arbitrairement ce qui est favorable au "bien commun" et impose ainsi une taxe déguisée.

Selon nous, si une publication ne sert pas l'intérêt public, la collecte des données par le gouvernement est alors difficilement justifiable. En bref, la meilleure façon, pour le Trésor, d'obtenir le "bénéfice net" consiste à éliminer les enquêtes qui ne servent pas le "bien commun", plutôt qur de s'évertuer à produire des revenus.

LA SCIENCE ET LES PRINCIPALES ENQUÊTES

Les enquêtes doivent pourvoir compter sur une capacité de recherche scientifique nationale pour maintenir leur utilité.

Cette capacité existe, mais elle est diffuse à l'heure actuelle.

Les organismes scientifiques nationaux profiteraient d'une intégration plus poussée.

Par conséquent, le Groupe d'étude recommande au Groupe de travail que le gouvernement envisage de créer des instituts scientifiques ayant une orientation thématique et financés par les "actionnaires" participants, soit les gouvernements fédéral et provinciaux, le secteur privé et les universités. Par leur intérêt concerté, ceux-ci en amélioreraient l'efficacité et l'utilité.

Historiquement, les enquêtes d'envergure menées par le gouvernement ont leur origine dans des études de reconnaissance qui lui ont permis de se faire une première idée des ressources potentielles du pays. La recherche scientifique liée aux enquêtes en cours s'est effectuée en géologie, en agriculture, dans les pêcheries et dans la foresterie, suivant la politique gouvernementale dans ces domaines. Il en est résulté des dispositifs de recherche scientifique répartis dans plusieurs ministères du gouvernement fédéral.

Un facteur important qui ressort de notre étude est que les politiques et objectifs nationaux dans le domaine scientifique ne sont pas toujours bien définis à l'intention des gestionnaires des ministères concernés.

Les activités scientifiques jouent un rôle très important dans les domaines des ressources naturelles et de l'environnement. On a besoin de compétence scientifique dans la conduite des enquêtes elles-mêmes afin d'en assurer l'efficience et l'efficacité. Par exemple, au cours des dernières années, l'informatique et l'automatisation ont contribué à faciliter la conduite des enquêtes et le traitement d'un grand nombre de données.

On a en outre besoin de l'expertise scientifique pour que les enquêtes continuent de répondre aux besoins actuels. Le rôle de la recherche scientifique est essentiel, par exemple, dans l'élaboration de nouvelles approches pour la découverte de minéraux, de corps minéralisés, etc., ou pour signaler l'apparition de nouveaux contaminants, ce qui constitue une des préoccupations de la population. Les progrès réalisés dans cette activité de recherche ont entraîné des modifications dans les enquêtes courantes.

La plupart des activités liées aux enquêtes qui ont été étudiées comportent les deux types d'activités scientifiques que l'on vient de décrire. Suivant l'approche des gestionnaires, certaines activités liées aux enquêtes semblent diriger les composantes scientifiques, tandis que dans d'autres cas, c'est la recherche scientifique qui joue le rôle prédominant. Tous reconnaissent que ces organismes de recherche scientifique sont des atouts nationaux importants qui, non seulement sont utiles pour les enquêtes, mais constituent également une réserve d'expertise à l'échelle nationale dans une société fondée sur la technique et la science et qui évolue rapidement.

Dans les organismes de recherche scientifique, les équipes multidisciplinaires sont évidemment plus productives que les unités monodisciplinaires qui concentrent leurs activités sur des thèmes étroits. Les scientifiques, cependant, sont d'abord motivés par la reconnaissance de leurs pairs et leurs réalisations sont généralement évaluées par la publication d'articles dans les revues professionnelles. Cet aspect de la recherche scientifique peut nuire à la formation d'équipes multidisciplinaires.

Pour ce qui a trait aux enquêtes à l'échelle nationale, on trouve, en dehors du gouvernement fédéral, un dispositif de recherche scientifique important et compétent. Le gouvernement fédéral effectue (sous forme d'aide) plus de 60 % du travail, le secteur privé et les universités faisant le reste. Le Groupe de travail est d'avis que le Canada devrait profiter au maximum de toutes ces possibilités pour atteindre ses objectifs nationaux. Il devrait donc y avoir plus de collaboration entre les trois principaux "actionnaires" de l'effort de recherche scientifique relié aux grandes enquêtes. La création d'une série d'instituts scientifiques axés sur des thèmes suffisamment larges serait un moyen logique de mettre en valeur ces ressources humaines et financières.

Dans les domaines des ressources naturelles et de l'environnement, il est déjà possible de définir clairement un certain nombre de thèmes relativement aux besoins des enquêtes nationales. Ceux-ci comprennent i) la géologie et la géophysique, ii) l'océanographie et les sciences de l'atmosphère, iii) l'utilisation et l'évaluation des ressources de la terre ainsi que iv) l'utilisation et l'évaluation des ressources hydrologiques. Il faudrait, pour répondre aux besoins plus immédiats des enquêtes, créer une institution à base scientifique consacrée à la géomatique, c'est-à-dire à la gestion, à l'analyse, à la représentation et à la diffusion automatisées des données.

Le regroupement des activités de recherche scientifique en cours - réparties dans une série d'institutions à base scientifique dont les travaux porteraient sur les thèmes susmentionnés - associé à un système d'enquête à gestion centrale et doté d'un mandat clairement défini, permettrait au gouvernement d'améliorer sa gestion du secteur des ressources. L'efficacité de ce système serait améliorée par le développement de liens fiables au sein de la communauté scientifique nationale et entre cette dernière et le système. Les responsables des activités reliées aux principales enquêtes se tiendraient ainsi au courant des progrès scientifiques et technologiques, des ressources nouvelles et des problèmes écologiques.

Une politique nationale vigoureuse sur les enquêtes et la recherche scientifique dans les domaines des ressources naturelles et de l'environnement est une condition préalable à l'exploitation optimale de nos compétences.

ORGANISATION ET RENDEMENT

Le succès des enquêtes socio-économiques est attribuable à la définition claire du mandat du gouvernement fédéral de répondre aux besoins nationaux et à l'entente, dans le secteur économique, sur les indicateurs nécessaires pour décrire l'économie et qui délimitent les enquêtes.

Les études de reconnaissance étant en voie d'achèvement et les gouvernements provinciaux assumant de plus en plus la responsabilité de leurs enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement, la responsabilité du gouvernement fédéral de répondre aux besoins nationaux est devenue moins précise.

Il n'y a pas davantage de groupes d'indicateurs largement reconnus qui permettent la description de l'état de notre environnement et de nos ressources naturelles. L'on ne sait donc pas précisément sur quoi faire enquête et dans quelle mesure.

La clarification de la politique nationale et fédérale sur l'environnement et sur les ressources naturelles, la réorientation des enquêtes qui en résulte, les relations entre les provinces, l'industrie et les universités et la gestion de la nouvelle technologie requièrent l'intervention et le leadership d'un ministre désigné qui, à cet effet, réorganiserait complètement les enquêtes ou emploierait toute autre méthode efficace.

CONSIDÉRATIONS

Il existe une différence frappante entre les procédés des enquêtes économiques et ceux des enquêtes sur l'environnement et sur les ressources naturelles, soit la façon dont elles sont organisées, reçoivent leurs directives et établissent leurs priorités.

Dans les enquêtes économiques, l'objectif est bien défini et se reflète directement sur la façon dont Statistique Canada, l'organisme directeur dans ces enquêtes,

est organisé et sur les rapports qu'entretiennent avec lui les ministères, les provinces et les entreprises du secteur privé.

Statistique Canada n'a pas de difficulté à reconnaître sa fonction et sa compétence essentielles qui doivent être sauvegardées à tout prix pour que cet organisme puisse s'acquitter des responsabilités et des tâches qui lui incombent en vertu de la Loi sur la statistique.

Statistique Canada n'éprouve pas de difficulté non plus à souligner certaines exigences fondamentales reliées à ses enquêtes, notamment la nécessité d'assurer au public la confidentialité de l'information ainsi que la fiabilité et l'objectivité des résultats.

Nous croyons que la principale raison de cette situation est la clarté et le caractère explicite du rôle national du gouvernement fédéral. De plus, dans le domaine économique, il y a un accord notable entre les parties sur l'ensemble des indicateurs nécessaires pour évaluer intelligemment la santé de l'économie. Vu la nécessité de ces indicateurs, les statisticiens peuvent concevoir des enquêtes optimales pour obtenir les données nécessaires à un niveau de fiabilité reconnu.

Par contre, beaucoup d'enquêtes sur l'environnement et les ressources naturelles semblent avoir eu des objectifs moins bien définis et cela s'est manifesté notamment par les nombreuses réorganisations qui ont touché certaines d'entre elles au cours des dix dernières années.

Même dans les relevés qui constituent le fondement de toutes les autres enquêtes, c'est-à-dire dans les domaines géodésique, topographique et géographique, il y a un manque de précision quant à ce qui doit être fait, au rythme où cela doit être fait et par qui.

Pourquoi en est-il ainsi? C'est la question de l'objectif. Il y a trente à cinquante ans, l'objectif des études de reconnaissance était bien défini. Le premier inventaire des ressources du pays avait pour but de "tâter le terrain", de connaître ses dimensions et sa forme. Les enquêtes étaient faites à des fins de développement économique et de souveraineté. Nous avions besoin de savoir où nous pourrions construire des routes, des chemins de fer et un système de télécommunications. Nous avions besoin de connaître nos ressources hydroélectriques, minières,

forestières et agricoles ainsi que les endroits où les gens pourraient s'installer, et nous devions en outre affirmer notre souveraineté dans l'archipel de l'Arctique.

L'objectif était clair : "Effectuez les études de reconnaissance aussi rapidement que possible." Les ministères se sont organisés en conséquence, tout particulièrement le ministère des Mines et Relevés techniques. Même aujourd'hui, la Loi sur les ressources nationales et les relevés techniques est si vaste qu'elle peut s'appliquer à peu près à n'importe quelle enquête imaginable sur les ressources naturelles ou l'environnement.

Les scientifiques et les arpenteurs canadiens qui ont participé aux enquêtes sur l'environnement et les ressources naturelles se sont acquittés de leur tâche avec dynamisme, esprit d'innovation et compétence, effectuant les études de reconnaissance de 10 millions de kilomètres carrés en trois décennies. Ceci leur a valu une réputation mondiale.

Cependant, maintenant que nous savons où se trouve l'extrémité nord de l'Île Ellesmere, avons-nous besoin d'en faire une carte plus détaillée? Maintenant que nous avons l'inventaire des sols et des terres, avons-nous besoin d'en faire un relevé plus détaillé, aussi rapidement et pour tout le pays? Le gouvernement fédéral doit-il continuer à faire ces études ou y renoncer délibérement pour une période de quatre ou cinq ans? Doit-il s'engager à aider les provinces à assumer la responsabilité de ces études, tout en reconnaissant que l'intérêt du gouvernement fédéral consiste à avoir accès à l'information qui en résulte et que celle-ci peut donner une perspective nationale? Si le gouvernement adoptait cette position, il clarifierait la situation et permettrait une meilleure organisation des enquêtes.

Nous croyons que l'enquête sur la statistique forestière constitue un modèle. Les provinces tiennent des inventaires sur leurs ressources forestières. Le gouvernement fédéral réunit ces données dans un cadre national, pour l'élaboration de ses politiques. Il ne fait pas d'inventaire lui-même. Nous nous demandons pourquoi ce modèle ne pourrait pas être appliqué aux autres enquêtes, telles que les études pédologiques.

Cette approche ne signifie pas que les instituts nationaux de recherche, tels que les instituts de recherche sur les forêts et sur les sols, devraient disparaître ou devenir moins efficaces.

Si le gouvernement devait adopter cette politique, il pourrait aviser les provinces de son intention de se retirer progressivement de ces enquêtes au cours d'une période de cinq ans.

En l'absence d'une politique fédérale bien définie, il continuera à y avoir des problèmes de compétence dans les domaines de l'environnement et des ressources naturelles, à l'exception peut-être des études météorologiques et océanographiques. Mais les études sur les terres, l'eau douce, la qualité de l'air et la topographie se chevauchent et sont reliées entre elles.

Le gouvernement fédéral a adopté, jusqu'à ce jour, une vague politique de compromis. Ceci est dû en partie à l'existence de services d'enquête fédéraux compétents et, jusqu'à un certain point, à la réticence de certaines provinces à entreprendre des enquêtes détaillées et à en payer le prix. Cette situation n'est cependant pas fondée sur la définition claire du rôle du gouvernement fédéral, soit de ses responsabilités constitutionnelles pour ce qui a trait aux données d'enquête.

Les provinces reconnaissent de plus en plus qu'elles ont besoin d'une information intégrée et plus détaillée sur les terres pour la gestion de leur environnement et de leurs ressources. L'Alberta, la Colombie-Britannique, l'Ontario, le Québec et les provinces Maritimes ont maintenant des plans complets pour l'établissement de tels systèmes d'information et sont, à certains égards, en avance sur le gouvernement fédéral dans ce domaine. Ici encore, c'est parce qu'elles ont un objectif clair, ce qui n'est pas le cas des enquêtes fédérales sur les ressources naturelles et l'environnement.

Nous reconnaissons que des mesures ont été prises dans certaines enquêtes pour améliorer les relations actuelles entre les gouvernements fédéral et provinciaux. Les solutions sont, dans bien des cas, créatrices et constructives, mais elles ont tendance à être improvisées. Il y a également une certaine confusion et une certaine incertitude quant à ce qu'on doit faire ensuite et sur la façon d'éviter le double emploi.

Une autre raison qui explique le manque évident de direction dans les ministères où l'on fait des enquêtes provient de l'absence, dans le domaine de l'environnement et des ressources naturelles, de groupes d'indicateurs

reconnus, semblables aux indicateurs économiques et capables de nous donner une description de "l'état de notre milieu de vie" ou de "l'état de nos ressources naturelles".

Au cours d'une récente conférence organisée par le Niagara Institute et réunissant toutes les parties intéressées à l'environnement, on a fait des observations sur ce point :

> "On craint que notre environnement et notre économie ne soient compromis lorsqu'on prend (ou ne prend pas) des décisions fondées sur une information inadéquate, non intégrée ou non coordonnée. On craint également la méfiance à l'endroit de l'information disponible, parce qu'on doute de l'impartialité des diverses sources de renseignements."
>
> "On éprouve tout particulièrement le besoin de produire de bonnes données sur les rapports qui existent entre l'économie et l'environnement."
>
> "Ce dont on a surtout besoin, ce sont peut-être des données sûres du point de vue de leur utilité et de leur fiabilité."

Nous concluons donc que le ministre de l'Environnement devrait veiller à l'élaboration d'un ensemble de données ou d'indicateurs. Ceux-ci seraient largement acceptés par les organismes concernés, et les enquêtes élaborées avec un très grand soin, de manière à permettre la collecte des données nécessaires au calcul de ces indicateurs.

De même, les ministres responsables des diverses ressources naturelles devraient préciser leurs besoins en information pour la mise en oeuvre de leurs politiques.

Nous sommes convaincus qu'une meilleure définition du rôle du gouvernement fédéral et des besoins en information pour mieux assumer les responsabilités relatives à l'environnement et aux ressources naturelles contribuera grandement à orienter les activités liées aux enquêtes. Elle déterminera comment les enquêtes doivent être organisées. Sans une telle direction, il sera de plus en plus difficile de contrôler le coût des enquêtes d'une façon rationnelle et constructive. Il est probable que la tendance des dépenses signalées dans l'Aperçu se maintiendra.

On pourrait également réaliser des économies au niveau de la technologie et de la gestion en fusionnant certaines enquêtes.

Pour rendre le système des enquêtes nationales plus efficace et plus sensible aux besoins du pays, nous devons mieux définir la politique du gouvernement fédéral en la matière, améliorer la coordination avec les provinces, accroître la participation du secteur privé, nous occuper davantage de la gestion et de la diffusion des données que de leur collecte, tenir soigneusement compte du bien commun dans l'évaluation des données recueillies, redéfinir le rôle de la recherche scientifique et rendre les accessibles à tous.

Ce but pourrait être réalisé de diverses façons.

OPTIONS

Nous avons évalué quatre types d'organisations en utilisant ces critères. Le Groupe d'étude recommande au Groupe de travail que le gouvernement considère les options résumées ci-dessous :

Le statu quo L'option actuelle comprend une organisation centralisée des enquêtes socio-économiques et un ensemble très morcelé d'enquêtes physiques. Il y a peu de coordination entre les deux genres d'enquêtes ou entre les enquêtes physiques. L'information relève d'au moins cinq ministres. En bref, il y a beaucoup de double emploi dans les opérations et la gestion.

Dans les deux secteurs, on résiste mal à la tentation d'établir les besoins en information en se fondant sur la science et l'analyse des services internes. Ceci est surtout un problème dans le cas des relevés physiques, où les activités scientifiques et de l'information sont gérées comme un tout.

Là également, dans les deux secteurs, les considérations d'autofinancement font monter le prix de l'accès à l'information. Ceci est particulièrement vrai dans le secteur socio-économique où de dangereux précédents ont été établis, tandis que dans le cas des relevés physiques, l'accès est entravé par des systèmes de diffusion insuffisamment développés. La collaboration avec les autres gouvernements et le secteur privé existe, mais elle est souvent faible, tout particulièrement pour ce qui a trait

aux relevés physiques et, dans bien des cas, les initiatives provinciales sont en avance sur celles du gouvernement fédéral. Le Trésor fédéral a lieu de s'en réjouir, mais le maintien de normes nationales, essentielles aux comparaisons entre les provinces et à la gestion de la nation, ne va pas sans risques.

En outre, bien que l'on utilise de plus en plus les ressources privées dans les deux secteurs d'enquête, il y a une forte opposition à cette pratique et l'on ne semble pas bien comprendre qu'il s'agit là d'un moyen nécessaire pour réduire les coûts généraux. À noter qu'il n'a pas été facile, dans notre étude, d'évaluer le rendement des diverses enquêtes, tout particulièrement dans le cas des relevés physiques.

Le statu quo amélioré par la création d'un conseil des enquêtes nationales Nous préconisons la création d'un conseil des enquêtes nationales qui relèverait du vice-premier ministre et aurait le mandat suivant :

Présenter un rapport et faire des recommandations au gouvernement sur :

- l'efficacité générale du système des enquêtes nationales;
- la participation du secteur privé au système des enquêtes nationales et son efficacité;
- l'utilisation des données d'enquête existantes et le besoin de nouvelles enquêtes, tout spécialement en vue de déterminer :
  a. la situation des facteurs socio-économiques qui ont un impact sur la nation
  b. l'évolution des conditions socio-économiques
  c. l'état des ressources naturelles de la nation
  d. la situation et l'évolution des facteurs écologiques qui influent sur nos ressources naturelles;
- la promotion des données d'enquête et leur commercialisation;

- l'efficacité des mécanismes pour obtenir l'apport de l'utilisateur en ce qui concerne les priorités des programmes;

- la coopération nécessaire entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et le secteur privé; et

- les affectations budgétaires du gouvernement fédéral et, lorsque c'est possible, les systèmes d'enquêtes nationales.

Les membres de ce conseil des enquêtes nationales seraient choisis au sein des groupes ou organismes suivants :

a. les spécialistes des enquêtes nationales

b. le monde de la recherche

c. d'autres organismes (par ex. le Conseil des sciences, le Conseil économique du Canada).

La durée du mandat du conseil serait de cinq ans; toute prolongation serait soumise à examen.

Transformer, en outre, le Bureau des cartes du Canada en une organisation de services communs pour les imprimés, les cartes et les données exploitables par des machines et provenant des enquêtes sur les ressources naturelles et l'environnement.

C'est l'option qui modifierait le moins la situation présente. On pourrait s'en servir pour corriger les lacunes relevées dans cette situation, mais on n'arriverait que partiellement à réduire le double emploi et limiter la mesure dans laquelle la science (par opposition aux politiques) dicte le type d'information à produire. De même, les avis du conseil pourraient facilement être rejetés par les ministres, ce qui compromettrait la poursuite des objectifs à long terme concernant l'information.

Unification des principales enquêtes sous la direction de trois ministres Dans cette organisation, le secteur socio-économique ressemblerait sensiblement à ce qu'il est présentement, mais les relevés physiques seraient répartis entre le secteur des ressources naturelles et celui de l'environnement, qui relèveraient de deux ministres

distincts. Le conseil des enquêtes nationales et l'organisation des services communs figurant dans l'option précédente seraient maintenus. Cette option modifierait considérablement la situation présente, mais elle permettrait par ailleurs de réduire davantage le double emploi, de regrouper les ressources nécessaires au développement de meilleurs systèmes d'accès et de faciliter l'évaluation du rendement. Au moins quatre lacunes importantes demeureraient toutefois.

D'abord, la domination excessive des besoins en information d'ordre scientifique se poursuivrait, puisque les ministères responsables n'auraient pas intérêt à séparer les deux fonctions. Deuxièmement, les autres gouvernements et le secteur privé continueraient à se méfier de l'information produite puisqu'elle proviendrait d'un ministère ayant une politique et des objectifs opérationnels particuliers. Troisièmement, bien que la concentration des relevés physiques dans les ministères qui ont les plus grands besoins au niveau des ressources naturelles permettrait d'accroître l'utilité de l'information, les autres ministères qui ont également des besoins légitimes en matière d'information risqueraient fort d'être négligés. Finalement, cette réforme créerait encore des problèmes dans l'affectation des ressources nationales en fonction des priorités des enquêtes nationales.

Unification des principales enquêtes sous l'autorité d'un seul ministre Dans cette réforme, que nous privilégions, toutes les principales enquêtes des deux secteurs seraient fusionnées sous l'autorité d'un seul ministre. Les thèmes socio-économiques, les ressources naturelles et l'environnement constitueraient le fondement de l'organisation. De plus, les fonctions scientifiques qui sont maintenant intégrées à la fonction de l'information seraient confiées à des instituts scientifiques ayant une orientation thématique. Comme ceci comporte un transfert important de ressources de certains ministères, dont le rôle serait réduit à l'élaboration des politiques et aux fonctions opérationnelles, les enquêtes dans les secteurs des pêches et de l'agriculture seraient fusionnés et l'environnement serait fusionnées avec celles concernant les enquêtes dans le secteur de ressources naturelles afin de se concentrer sur le développement économique ainsi que sur la protection de l'environnement. L'acceptation de cette proposition suppose des changements majeurs dans le statu quo, mais il importe à notre avis que l'on puisse adapter aux besoins et analyser sur le plan de l'efficacité

et de l'efficience un programme comportant des dépenses de l'ordre de 800 millions de dollars. En outre, la séparation de la fonction information de la politique (comme c'est le cas dans le secteur socio-économique) est le seul moyen d'établir la confiance entre ceux qui sont observés et ceux qui utilisent l'information. Il y a un danger cependant, et c'est que l'organisation proposée contrôlera la base de données du pays. Il faudrait absolument s'assurer que le système ne fonctionne pas en vase clos. L'utilisation des données par le ministère à des fins d'analyse et d'interprétation devrait être strictement contrôlée. La formation de vastes réseaux externes d'examen et de consultation aiderait à prévenir les abus.

Il est essentiel que dans n'importe quel type d'organisation, la vie privée des personnes et le caractère confidentiel des données sur les sociétés soient protégés et que le public soit convaincu qu'il en est ainsi.

Généralement, l'inquiétude au sujet de la protection de la vie privée des personnes et du caractère confidentiel des données sur les sociétés est justifiée. En effet, les technologies de plus en plus complexes pour le traitement de l'information, et tout particulièrement la possibilité d'accéder par ordinateur à différents dossiers particuliers, permet parfois d'éviter les dépenses qu'entraîneraient de nouvelles enquêtes. Ces questions sont régies par la Loi sur la protection des renseignements personnels et par la Loi sur l'accès à l'information.

ADAPTATION PROGRESSIVE

Le type d'organisation que nous recommandons entraînerait des changements majeurs dans la "philosophie" des organisations existantes ainsi qu'un bouleversement dans les procédures courantes. On est donc tenté d'avancer que l'on devrait effectuer la réforme par étapes en adoptant successivement les trois types d'organisation déjà proposés. Nous nous opposons fermement à cette façon de procéder, étant à peu près certains que le processus de réforme s'arrêterait à un moment donné en n'ayant produit que de maigres résultats.

EXAMENS

ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Statistique Canada

OBJECTIF

Statistique Canada est la principale source d'information utilisée par les secteurs public et privé pour décrire les institutions sociales et économiques canadiennes. Il n'est toutefois pas la seule source. D'autres organismes du gouvernement fédéral, les provinces et les établissements privés fournissent également ce type d'information.

Par conséquent, Statistique Canada définit ainsi ses objectifs :

- produire, à l'intention des décideurs des secteurs public et privé, de même qu'au profit des Canadiens et pour leur information générale, des renseignements et des analyses statistiques sur la vie sociale et économique du Canada, afin de mieux faire comprendre les différents aspects du Canada et de fournir une base pour l'élaboration, l'analyse et l'évaluation des politiques et des programmes socio-économiques;

- promouvoir un programme national de statistiques par la coordination des activités statistiques des ministères et des organismes fédéraux avec celles des provinces et des territoires.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi constitutionnelle reconnaît spécifiquement que le recensement et les statistiques relèvent du gouvernement fédéral. La Loi sur la statistique est le principal fondement juridique qui autorise l'organisme, mais 26 autres lois fédérales exigent de Statistique Canada qu'il fournisse des données à des fins particulières (p. ex. la Loi de 1977 sur les accords fiscaux entre le gouvernement fédéral et les provinces et sur le financement des programmes établis, la Loi sur les déclarations des corporations et des syndicats ouvriers). La plupart de ces lois font référence au

recensement de la population, aux statistiques du Produit national brut et à l'utilisation de l'indice des prix à la consommation. Environ 30 % des ressources sont consacrées à satisfaire ces exigences législatives secondaires. Par ailleurs, Statistique Canada est la principale source d'information pour les données fournies par le gouvernement du Canada au Fonds monétaire international, à l'Organisation de coopération et de développement économiques, aux Nations Unies et à d'autres organismes internationaux. Enfin, certaines activités sont réalisées dans le cadre d'ententes officielles ou non entre le gouvernement fédéral et les provinces, et la Loi constitutionnelle exige qu'il y ait un recensement de la population tous les dix ans.

HISTORIQUE

Ressources allouées et projections courantes

Comme le montre la figure 1, les ressources réelles (après inflation) dont dispose l'organisme pour ses opérations ont augmenté très rapidement de 1969-1970 à 1974-1975. Elles ont toutefois diminué depuis l'exercice 1975-1976 jusqu'à 1985-1986, le gros du déclin se situant surtout à la fin de la dernière décennie. La montée des dépenses en 1975-1976 et 1981-1982 reflète les ressources additionnelles importantes que nécessite le recensement de la population. De 1975-1976 à 1985-1986, les ressources réelles de fonctionnement disponibles ont diminué globalement de 15 %, les traitements et salaires diminuant un peu moins (14 %) et les dépenses en biens et services, de presque 19 %. On s'attend à ce que le nombre d'années-personnes du budget supplémentaire de l'organisme au cours du présent exercice rejoigne celui de l'exercice 1980-1981. Voir le tableau 1.

Durant la même période (c.-à-d. depuis 1975-1976), la consommation générale de ressources réelles par le gouvernement du Canada (moins la défense) a baissé plus lentement (environ 8 % globalement). Pour l'ensemble du gouvernement, contrairement à ce qui s'est passé à Statistique Canada, la réduction générale s'est réalisée par une réduction des achats de biens et de services (environ 40 %), tandis que les dépenses réelles en traitements et salaires augmentaient d'environ 9 %.

Tableau 1

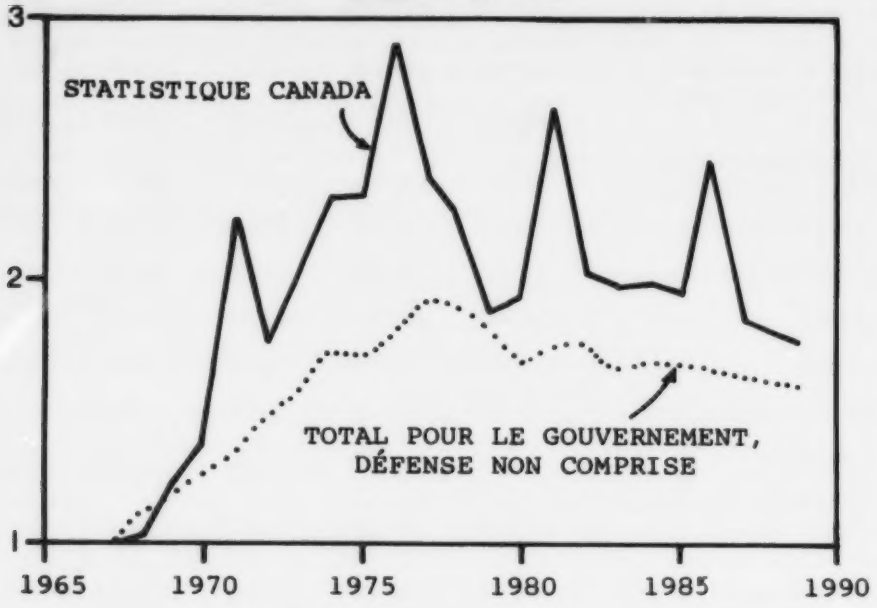
DÉPENSES BUDGÉTAIRES ET ANNÉES-PERSONNES UTILISÉES
STATISTIQUE CANADA, 1981-82 À 1985-86
(milliers $)

Exercice	1985-86	1984-85	1983-84	1982-83	1981-82
Personnel					
Traitements et salaires	144,426	139,551	132,856	125,320	122,119
Autres dépenses touchant le personnel	20,395	20,976	19,321	17,946	18,811
Total des dépenses touchant le personnel	164,821	160,527	152,177	143,266	140,930
Services professionnels et spéciaux	22,271	20,243	18,446	19,541	55,653
Autres dépenses de fonctionnement	28,006	26,195	25,288	22,888	27,382
Total partiel	215,098	206,965	195,911	185,695	223,965
Immobilisations	890	9,390	4,954	3,947	7,424
Subventions et contributions	94	247	410	284	174
Toutes autres dépenses	12	12	12	19	8
Total des dépenses de fonctionnement	216,094	216,614	201,287	189,945	231,571
Moins :					
Recettes à valoir sur le crédit	(8,424)	(8,538)	(11,702)	(9,862)	(9,198)
Total des dépenses nettes en $ de l'année budgétaire	**207,670**	**208,076**	**189,585**	**180,083**	**222,373**
Total des dépenses nettes en $ constants 1985	**207,670**	**216,295**	**206,971**	**212,112**	**291,828**
Facteur de conversion	1.000	0.962	0.916	0.849	0.762
Années-personnes	4,472	4,596	4,628	4,740	5,359
Recettes à valoir sur le FRC (en $ de l'année budgétaire)	(1,486)	(1,080)	(1,401)	(1,517)	(886)

Direction de la planification
opérationnelle et des finances
Le 24 juin 1985

Figure 1

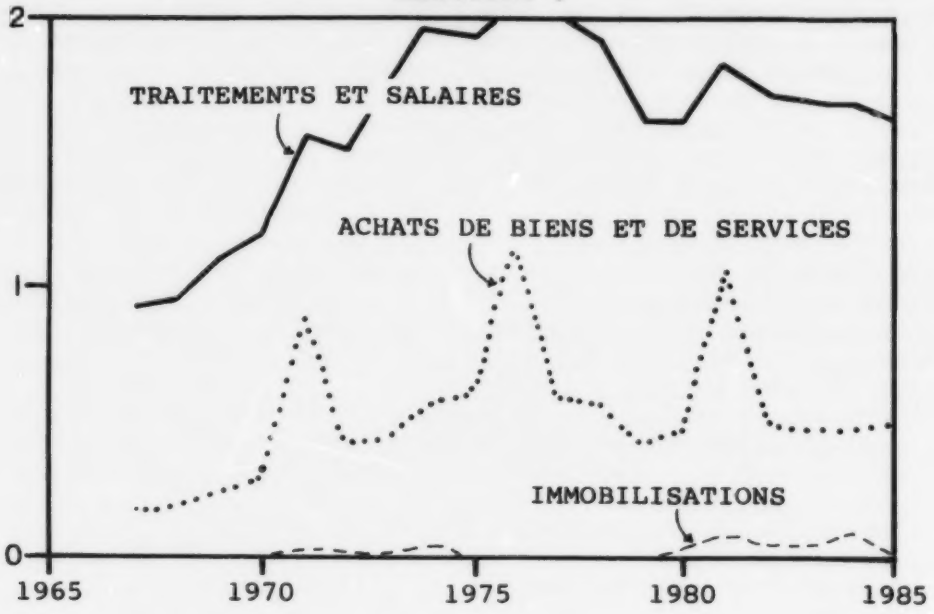
DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT EN DOLLARS CONSTANTS, ENSEMBLE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET STATISTIQUE CANADA BASE 1967 = 1



La figure 2 donne les principaux articles de dépenses de Statistique Canada (en prix de 1985). À l'exception de l'année du recensement (1981), les ressources de fonctionnement réelles dont disposait l'organisme sont restées presque constantes (à 215 millions de dollars en prix de 1985) en raison de la forte réduction imposée en 1979. Un peu plus de 75 % des ressources opérationnelles de l'organisme sont consacrées au paiement des traitements et salaires de son effectif. En outre, Statistique Canada consacre environ 10 % de son budget à l'achat de services en personnel, principalement des interviewers à temps partiel ("Services professionnels et spéciaux", tableau 1). Comme l'illustre la figure 1, l'organisme recourt largement aux ressources extérieures (surtout en personnel) pour mener à bien le recensement de la population. Des augmentations considérables d'achat de matériel informatique et autre se sont produites de 1980-1981 à 1984-1985, au moment où Statistique Canada s'automatisait et agrandissait son réseau régional pour répondre aux besoins d'information locaux et décentraliser ses opérations relatives aux enquêtes. Le chiffre exact des immobilisations de ce genre dont disposerait Statistique Canada pour ses opérations futures n'est toutefois pas connu.

Figure 2

DÉPENSES EN DOLLARS CONSTANTS
DE STATISTIQUE CANADA PAR ARTICLE COURANT
milliers $



En ce qui concerne l'avenir, Statistique Canada doit faire face à une série de mesures de réduction suite aux décisions sur le recensement de la population de 1986 annoncées dans l'Exposé économique de novembre 1984, et la diminution de 6 % des dépenses réelles du gouvernement du Canada annoncée dans le budget du 23 mai 1985. Ensemble, ces deux décisions du gouvernement laissent prévoir une réduction globale additionnelle des ressources réelles de 14 % d'ici la fin de la décennie, ce qui ramènerait les ressources réelles disponibles de l'organisme au niveau de 1972 (voir figure 1). Le problème auquel doit faire face Statistique Canada est peut-être beaucoup plus grave. Pour maintenir le recensement de la population de 1986, l'organisme a compté qu'un relèvement de ses prix, tenant compte du coût intégral pour ses publications, données informatisées, services à l'utilisateur et analyses, devait lui rapporter des recettes additionnelles de 35 millions de dollars. Combiné à un engagement de 30 millions de la part d'Emploi et Immigration Canada pour couvrir le recensement, cela implique une perte de ressources de 35 millions

seulement, sur cinq ans. Mais, comme l'indique l'analyse des paragraphes suivants, les décisions concernant la récupération des coûts, prises pour financer les enquêtes en cours, semblent imposer des prix plus élevés que ceux pratiqués par le principal éditeur du gouvernement (Approvisionnements et Services Canada) et réduisent l'accès aux données informatisées avec des taux qui découragent le secteur privé de s'informatiser et de se doter d'autres outils de gestion en plus de porter atteinte, de façon générale, à la dimension "bien public" de l'information. Si ces pratiques sont remises en cause et que Statistique Canada soit obligé d'annuler une partie ou la totalité des augmentations des prix et qu'il doive abandonner ou réduire ses opérations d'analyse, il perdra une partie des 35 millions de recettes prévues et devra envisager de nouvelles réductions ou demander un allégement des décisions du gouvernement. Les données du tableau 2 illustrent ce problème.

Tableau 2
Réduction des dépenses en 1990-91
(millions $ 1985-86)

Réduction du recensement annoncée en novembre	7
Réductions budgétaires du 23 mai	23
Diminution possible des recettes	20

Pour bien comprendre la question des réductions, notons que les besoins en information d'une société industrielle moderne sont considérables, les mêmes faits étant recherchés quelle que soit la taille de son économie et de sa population. Ainsi, on estime généralement que les dépenses canadiennes en matière d'information sont égales à environ un cinquième de celles des États-Unis, qui ont une économie dix fois plus importante. Mais suivant la même logique, il est aussi vrai que l'on ne saurait s'attendre à ce qu'un service d'information public, centralisé, grandisse au même rythme que l'économie par exemple. Le développement de l'économie et de la population demande d'observer un plus grand nombre de facteurs lors de chaque enquête et de répondre à un nombre accru de demandes de la part des utilisateurs. En outre, l'intérêt croissant pour des descriptions économiques à l'échelle d'une province (ou d'une région plus petite) entraîne la nécessité d'augmenter la taille des échantillons dans les enquêtes (c.-à-d. d'enregistrer plus d'événements) et le traitement plus

complexe des questions fondamentales (par exemple, dans les enquêtes sur la santé où l'on se préoccupe maintenant davantage de prévention que de soins, et où l'on doit consigner autre chose que les admissions dans les hôpitaux, le type de maladies observées, etc.) peut nécessiter une augmentation des ressources. Néanmoins, le développement à long terme n'a pas besoin de se mesurer à celui de l'économie. Avec "l'effet de levier", on peut aussi prévoir, au chapitre des besoins en ressources du service public d'information, une baisse proportionnelle à l'économie durant les périodes de développement rapide et une augmentation, durant les périodes de crise économique.

Il n'y a pas d'outil unique capable d'évaluer correctement l'augmentation des besoins à long terme, mais si nous supposons que ceux-ci augmentent à peu près au même rythme que la population, nous estimons que les ressources disponibles par unité de "besoin" ont diminué en moyenne de 3.7 % entre 1975-1976 et 1985-1986 et diminueront au même rythme annuellement dans les cinq prochaines années, à condition que les prix fixés pour les publications découlant du recensement soient maintenus et qu'il n'y ait pas de nouveaux besoins sérieux en matière d'information. En d'autres termes, ces taux représentent l'augmentation annuelle de la productivité que l'organisme devra atteindre pour répondre aux besoins en information de la société avec les ressources disponibles ou prévues. La solution de rechange consiste à éliminer ou à réduire certaines des attributions de l'organisme ou à augmenter la récupération des coûts. Une combinaison des deux solutions (réduction de l'utilisation des ressources et réduction des attributions) est recommandée.

CONSIDÉRATIONS ORGANISATIONNELLES

Généralités Comme la plupart des pays industriels (à l'exception notable du Royaume-Uni et des États-Unis), le Canada a plutôt eu tendance à centraliser ses services publics d'information socio-économique en un seul organisme. Plusieurs raisons justifient cette tendance :

1. Assurer la confidentialité des renseignements sur les individus et les entreprises et autres documents privés pour satisfaire aux dispositions sur les "renseignements personnels" et assurer aux enquêtes des taux de réponse satisfaisants; plus généralement, assurer la "crédibilité" de l'information relative à la nation en la confiant à un agent "neutre" de la société.

2. Une bonne part des ressources requises découlent du besoin qu'a le gouvernement central de formuler des politiques de stabilisation et des politiques monétaires et sectorielles.

3. Réaliser des économies dans le développement et l'utilisation de l'infrastructure technique et administrative et limiter le fardeau des réponses à traiter.

4. Faciliter la gestion des normes, des définitions, de l'intégration des données et de la documentation afin d'assurer une compréhension uniforme des données observées et signalées.

5. L'informatique et les techniques de communication des années 1960 et du début des années 1970 se sont développées autour de gros services centralisés de traitement des données qui permettaient la gestion centralisée de l'information.

Certains "coûts" sont toutefois associés aux avantages ci-dessus :

1. La création et la diffusion des données s'effectuent en vase clos sans égard à l'utilisation qu'en feront les secteurs public et privé, que ce soit à des fins d'analyse ou d'élaboration de politiques. Cette pratique empêche Statistique Canada de réagir rapidement à l'évolution des besoins (même si les besoins dont il a généralement été convenu plus tôt sont protégés). De grands réseaux officiels ou officieux de personnes sont nécessaires pour remplacer les liaisons organisationnelles directes entre le service public d'information et les utilisateurs. En dernier lieu, Statistique Canada fait de l'analyse en partie pour déterminer les questions de politique et d'analyse qui peuvent surgir. Tout cela exige l'affectation de ressources publiques et privées.

2. Le service public d'information a tendance, par omission, à "monopoliser" l'offre de l'information tant du côté enregistrement des données que du côté diffusion de l'information, ce qui peut entraîner une mauvaise affectation des ressources

nationales par l'utilisation de ressources humaines à un coût comparativement élevé et empêcher l'innovation que d'autres pourraient apporter; l'auto-évaluation se substitue à une évaluation fondée sur des critères de concurrence.

De plus, si les gros ordinateurs et systèmes informatiques des premiers temps ont favorisé la centralisation, celle-ci ne s'impose plus aujourd'hui, l'évolution des technologies et le développement du traitement réparti augmentant la rentabilité de petites organisations décentralisées pour la collecte et le traitement des données.

Description du programme Statistique Canada observe les événements au moyen de plusieurs recensements (de la population et de certaines industries), de plus de 200 enquêtes et par l'utilisation de documents administratifs. Statistique Canada obtient ces documents de Revenu Canada, d'Emploi et Immigration Canada et surtout des provinces en ce qui a trait aux données sur les finances provinciales et municipales, sur l'éducation, la santé, les naissances, les décès, les mariages, les divorces et les poursuites en justice au civil et au criminel. L'organisme compte également utiliser les documents administratifs se rapportant au paiement des allocations familiales et de la sécurité de la vieillesse.

En termes généraux, ces observations brutes de l'activité sociale et économique du Canada sont utilisées pour 1) satisfaire aux exigences constitutionnelles et législatives relatives au recensement de la population, 2) créer les grandes structures comptables nationales (notamment le système de la comptabilité nationale, le produit national brut, les tableaux d'entrées-sorties et les flux financiers) dont a besoin le gouvernement du Canada pour formuler ses politiques de stabilisation et ses politiques monétaires et sectorielles, 3) signaler les indicateurs nationaux de la santé, de l'éducation, etc. 4) décrire des secteurs d'intérêt particulier dans des rapports pouvant toucher à des sujets d'intérêt public général (la population, le commerce, la balance des paiements, etc.) ou des rapports plus spécialisés destinés à des groupes restreints d'utilisateurs. L'organisme estime qu'environ 3 % de son budget est consacré à répondre à ces besoins (publics et privés) spéciaux.

L'information est diffusée régulièrement au moyen d'un important programme de publications qui comprend un système de communications quotidiennes, largement utilisées par la presse et par d'autres pour sensibiliser les Canadiens à des activités courantes ou récentes, et des publications hebdomadaires, mensuelles, trimestrielles, annuelles et d'autres moins fréquentes, qui fournissent les détails dont ont besoin les analystes des secteurs privé et public. En outre, des enquêtes et ouvrages résultant d'analyses sont publiés de temps en temps. Cette activité se fait en partie dans le cadre d'un programme courant et en partie, en fonction des obligations de Statistique Canada en tant qu'organisme de services communs. L'information est aussi produite sous forme informatisée dont la diffusion est assurée par le système CANSIM. Ce système offre l'accès direct à une importante base de données unique de "séries chronologiques" qui décrivent l'évolution de l'activité socio-économique et à des "échantillons" de données transversales, y compris le recensement de la population. Des sous-ensembles de CANSIM sont livrés tous les jours à 13 distributeurs privés qui diffusent eux-mêmes l'information dans des formats divers et fournissent une grande variété de logiciels d'application dont ont besoin les utilisateurs pour assembler les données, les mettre sous forme graphique et les analyser. Statistique Canada offre également sur demande un grand nombre de bases de données informatisées spéciales, détaillées, et un service d'exploitation statistique (du recensement de la population, par exemple) à ceux qui n'ont pas accès à la technologie informatique. En dernier lieu, Statistique Canada a des services d'assistance-utilisateurs pour les demandes de renseignements téléphoniques relatives à un grand nombre d'enquêtes occasionnelles; ces services sont assurés par les neuf bureaux régionaux de l'organisme. Notons que ces services n'occupent qu'une petite partie des ressources des neuf bureaux régionaux dont les quelque 350 années-personnes sont surtout affectées à la collecte et à la saisie des données.

Pour gérer, exploiter et soutenir techniquement ces opérations de collecte, de traitement et de diffusion des données, Statistique Canada dispose de quatre secteurs fonctionnels, d'une infrastructure technique et des services de gestion centrale. Les quatre secteurs fonctionnels sont :

1. Statistique économique nationale et internationale, y compris les principaux systèmes comptables cités plus haut.

2. Statistique socio-économique, y compris les prix, le marché du travail, les données infra-provinciales et les revenus et dépenses des familles.

3. Recensement et statistique sociale, y compris le recensement de la population, les statistiques sur l'état de la santé et de l'éducation.

4. Statistique des institutions, y compris les statistiques de la santé, de l'éducation, de la culture, de la justice et des finances publiques du pays.

L'infrastructure technique voit aux principaux systèmes de diffusion de données et assure les contrôles de qualité indispensables à tout système statistique. On y trouve entre autres éléments un système de classification (avec un registre central des entreprises), des méthodes statistiques et des activités d'enquête. L'organisme exploite par ailleurs un des plus gros services informatiques du pays. Le tableau 3 ci-dessous donne une vue représentative de l'affectation des ressources de Statistique Canada dans les années autres que celles du recensement (d'après les prévisions budgétaires du POP de 1985-1986).

Tableau 3

Affectation des ressources aux secteurs d'activité de Statistique Canada (en pourcentage des années-personnes)

Statistique économique nationale et internationale	29.2
Statistique socio-économique	14.7
Recensement et statistique sociale	11.8
Statistique des institutions	7.6
Infrastructure technique	27.3
Gestion centrale	9.4

Liens avec la clientèle Statistique Canada compte sur une grande variété de liens avec sa clientèle. Ainsi, les commentaires suscités par ses publications et ses services d'assistance-utilisateurs lui permettent de connaître de

façon continue la réaction de sa clientèle. Ses récentes décisions de baser le prix de ses publications et de CANSIM sur le coût total d'impression et d'administration de sa base de données (après le "manuscript") lui donneront une mesure plus précise pour évaluer la demande de ses produits en fonction de leurs prix. Reste à savoir si les coûts qui déterminent les prix découlent d'une utilisation efficace des ressources (question d'impartition), si l'on ne devrait pas confier au secteur privé une partie quelconque des activités de Statistique Canada (question de privatisation) et si les données diffusées sont dans l'intérêt public (question de "bien public" impliquant des prix inférieurs au coût réel).

Il existe aussi des réseaux officiels et officieux qui relient Statistique Canada à des organismes représentant des groupes politiques et professionnels. Parmi ces derniers, on compte un conseil consultatif fédéral-provincial sur la politique statistique dont relèvent 20 comités chargés d'étudier des questions d'intérêt particulier, et plusieurs groupes récemment établis d'assistance à la clientèle. Ces mécanismes de liaison viennent s'ajouter aux réseaux plus anciens qui relient Statistique Canada aux utilisateurs des comptes nationaux, des indices de prix à la consommation et des prix de vente dans l'industrie, etc. et à certains groupes du secteur privé. Les liens avec les utilisateurs ont à l'occasion, comme dans le cas du Centre canadien de la statistique juridique, entraîné la formation de groupes au sein de Statistique Canada qui fonctionnent dans le cadre d'un mandat fédéral-provincial strict et d'un système de gestion conjoint. En dehors de ces réseaux, les gestionnaires des quatre secteurs fonctionnels ont établi depuis longtemps des liens informels avec les associations professionnelles et les universités. Notons à ce propos qu'une récente vérification globale du vérificateur général a conclu que les utilisateurs étaient généralement satisfaits de la qualité et de l'utilité des services de Statistique Canada.

À part les mécanismes cités ci-dessus, Statistique Canada a un important programme d'analyses, mis en oeuvre par la Direction des études analytiques en conformité avec son statut d'organisme chargé d'assurer des services communs. Ce programme est censé fournir :

- un moyen de cerner (à un niveau professionnel) les nouvelles questions d'importance nationale

suffisamment à l'avance pour permettre la production des données nécessaires;

- un moyen de déterminer les applications analytiques (et les limites) des données disponibles;

- un moyen de favoriser et de promouvoir une meilleure compréhension des données en mettant l'accent sur leur qualité, sur les méthodes de travail et sur les classifications;

- un outil pour évaluer les façons les plus efficaces de clarifier et de totaliser les données que l'organisation collecte et compile;

- un moyen de relever le "moral" de tout le personnel, étant donné que la limitation des activités à la seule production de données risque de faire perdre à l'organisme ses cadres les plus innovateurs et ses spécialistes.

Notons à ce propos que l'organisme affecte aujourd'hui un nombre important d'années-personnes (216 en 1984-1985) à la prestation de services communs. Un peu moins de la moitié de ces ressources sont destinées à rentabiliser davantage ses services en orientant ses travaux sur les enquêtes en cours, et une partie importante est consacrée à l'exploitation statistique de données venant de dossiers confidentiels. Cependant, une partie de ce programme touche des travaux d'analyse qui pourraient être réalisés par des établissements commerciaux ou universitaires du secteur privé ou qui sont fondés sur des critères "d'intérêt général". Même si cela peut ne pas être significatif pour Statistique Canada, notons que le nombre de chercheurs qui sont à l'emploi des quatre plus grandes organisations privées de recherche économique est bien inférieur à 100. Les travaux de services communs sont exécutés sur la base de la récupération des frais. Jusqu'à récemment, les prix imputés ne couvraient pas tous les frais. Il n'est pas étonnant dans ce cas que l'organisme prétende que la demande pour ces services ait toujours dépassé sa capacité d'y faire face. Le nombre d'années-personnes est pourtant passé de 80 en 1980-1981 à 216 en 1984-1985. L'organisme a revu sa politique de prix de manière à recouvrer l'intégralité de son coût marginal.

À part ces ressources, Statistique Canada affecte 83 années-personnes (en 1985-1986) à un programme d'études analytiques. Ces ressources servent à la réalisation d'une variété d'objectifs, soit l'élaboration de structures comptables économiques de base, les études préliminaires à l'établissement de nouveaux systèmes comptables, la création de manuscripts qui illustrent l'utilité des données disponibles à Statistique Canada, etc.

Évaluations récentes de la gestion Statistique Canada a fait l'objet d'analyses en profondeur ces dernières années. Une revue administrative détaillée a été faite par Price Waterhouse en 1980 et, la même année, un comité d'experts internationaux sous la direction de Claus Moser a procédé à un examen de la qualité du système de comptabilité nationale. L'organisme a lui-même réalisé un certain nombre d'auto-évaluations dans le cadre du programme PPCG et a fait l'objet d'une vérification globale par le vérificateur général en 1983. Dans ce dernier examen, le vérificateur général a indiqué quelques sujets de préoccupation, mais il a généralement exprimé sa satisfaction à propos de :

- la fiabilité des données
- la satisfaction des clients
- la collaboration des répondants
- la confidentialité des réponses.

En ce qui concerne la gestion, le vérificateur général a trouvé qu'il "existe encore de nombreuses possibilités d'affermir les contrôles de gestion et de réduire les coûts", et il juge, en général, que Statistique Canada a répondu de façon positive à ces critiques. Les augmentations marquées du prix des publications et de la diffusion de documents informatiques, décidées récemment, reflètent cette pression. La décision du gouvernement, prise le 23 mai dernier, de créer un conseil national de la statistique pour aider à l'établissement de priorités vient supprimer une source traditionnelle de conflits.

QUESTIONS ET ANALYSE

Généralités

Statistique Canada est peut-être assis sur un volcan. À la suite de la décision du gouvernement de maintenir le recensement de la population de 1986, le Bureau doit réduire ses ressources permanentes de 3 à 4 % par rapport à celles de 1985-1986. Par ailleurs, il compte garder le niveau de

ses autres ressources grâce à de fortes augmentations du prix de ses produits et services. Mais, dans certains cas, ces services semblent empiéter sur les activités du secteur privé ou sur celles d'autres ministères fédéraux qui les considèrent comme relevant de leur compétence ou encore sont taxés de prix qui portent atteinte à la dimension "bien public" des données que Statistique Canada doit livrer dans une forme utilisable aux décideurs des secteurs public et privé. Comme nous l'indiquons plus loin, Statistique Canada pourrait être amené à rabaisser ses prix et à perdre ainsi les recettes escomptées, auquel cas il peut avoir à compenser ce manque à gagner par de nouvelles réductions de ses ressources réelles. Finalement, les décisions découlant du budget du 23 mai, dont les détails ne nous sont toutefois pas connus, pourraient entraîner une autre perte annuelle de ressources de l'ordre de 10 % pendant les cinq prochaines années.

Le Bureau pourrait essayer de relever ces défis en adoptant une ou plusieurs solutions :

1. Éliminer ou réduire considérablement ses services essentiels, qui comprennent :

   a. le recensement de la population;

   b. la comptabilité nationale qui est à la base de la politique de stabilisation et de la politique monétaire et sectorielle. Notons qu'avec ce service, le Bureau remplit des fonctions fédérales qui correspondent clairement à des besoins nationaux;

   c. la statistique sociale sur la santé, l'éducation, la justice et la culture; mises à part les dispositions de la Constitution, il n'est pas clairement établi ici que les besoins fédéraux correspondent exactement aux besoins nationaux étant donné que les provinces ont, de par la Constitution, la responsabilité première des services d'éducation et de santé.

2. Réaliser des gains de productivité considérables par la restructuration du Bureau et par la réduction de ses frais généraux, par l'utilisation de ressources privées qui pourraient livrer des produits de qualité à moindre coût, par

l'introduction d'une concurrence interne et par l'adoption accélérée de technologies informatiques qui pourraient améliorer le rendement.

3. Demander l'allégement des restrictions budgétaires passées ou envisagées.

4. Généraliser davantage le recouvrement des coûts.

Étant donné que le gouvernement a décidé d'entreprendre le recensement de la population en 1986 et que la Constitution et la Loi sur la statistique exigent toutes deux qu'il y ait un recensement en 1991, peu d'économies peuvent être réalisées au chapitre de cette activité principale. Par ailleurs, de nombreux gestionnaires de Statistique Canada ne croient pas que l'on puisse réaliser des économies marquées avec les mesures du point 2, qui de toute façon exigeraient un changement profond du "climat" de l'organisation. Enfin, le Bureau pourrait difficilement demander l'allégement des décisions passées, ayant déjà indiqué qu'il pouvait répondre aux exigences du recensement de 1986. (Et au meilleur de notre connaissance, le fait de généraliser l'application du principe du recouvrement des coûts ne ferait qu'altérer l'image déjà compromise de Statistique Canada en tant qu'organisme fournisseur d'un "bien public".)

Par conséquent, on pourrait concentrer le gros des mesures de réduction sur les missions économique et sociale de l'organisme compte tenu du sentiment qu'ont ses utilisateurs que la qualité des données statistiques a déjà baissé depuis 1979.

Gestion des mesures de réduction

Une conclusion principale du Groupe est que Statistique Canada, ayant depuis 1978 subi des pressions pour améliorer ses méthodes de gestion, y a répondu de façon positive et est aujourd'hui un organisme bien administré. Nous sommes donc d'avis que Statistique Canada peut s'acquitter de la tâche complexe de déterminer quelles enquêtes et quelles autres activités doivent être supprimées ou réduites en nuisant le moins possible à ses missions données. Mais si les réductions devaient être entièrement apportées dans les secteurs de ces missions, elles pourraient avoir des répercussions graves, voire généralisées, sur la prise de décisions dans les secteurs public et privé et peut-être

dans les domaines de la santé, de l'éducation, de la justice et de la culture. Des répercussions politiques et autres s'ensuivraient évidemment.

Analyse

Études analytiques Le Bureau affecte actuellement près de 83 années-personnes aux études analytiques. Comme nous l'indiquons dans la section précédente, nous sommes conscients des avantages qu'une fonction d'analyse interne présente pour l'organisme et pour les systèmes statistiques. Néanmoins, de nombreux observateurs mettent en doute la nécessité de telles analyses si elles vont au-delà de l'évaluation de la qualité des systèmes de données mis au point par le Bureau. Nous avons examiné des publications produites par ce secteur au cours des dernières années et nous trouvons que certaines analyses prêtent flanc à ce genre de critique. En particulier, les travaux d'analyse structurelle et de prévision sont largement contestés par les analystes économiques des secteurs public et privé. Aussi, le Bureau devrait envisager d'autres modalités, par exemple le détachement de spécialistes auprès d'autres ministères ou organisations privées ou l'échange de ces experts avec eux, pour relier les données aux analyses.

Services communs Le droit de préemption associé au rôle d'organisme de services communs peut se justifier légitimement par les économies réalisables grâce à la greffe des enquêtes sur d'autres ou par l'exigence d'assurer la confidentialité des données. Mais le Bureau a indiqué que d'autres critères, dont celui du service d'intérêt général, pouvaient également s'appliquer. Ces critères généraux, ajoutés à la tentation de récupérer les recettes, ont amené une croissance spectaculaire dans ce secteur, et certains soupçonnent Statistique Canada de ne pas jouer à chances égales. En outre, l'inspection des activités entreprises ces dernières années en révèle plusieurs pour lesquelles l'organisme n'a aucun avantage naturel comparatif. Malgré une politique explicite de recourir à l'impartition lorsque les travaux peuvent être exécutés efficacement par l'entreprise privée, il est évident que certaines activités effectivement menées pourraient être confiées au secteur privé et nous avons des indications que les prix pratiqués sont basés autant sur la capacité de payer de l'utilisateur que sur le calcul des ressources utilisées. En fait, le droit de préemption, s'il est appliqué, crée un monopole dangereux dans un marché privé autrement concurrentiel. Il faudrait reconnaître qu'une réduction considérable des

analyses et services qui relèvent de la politique des services communs n'affecterait pas directement l'organisation du Bureau, étant donné que la plupart des services de ce genre viennent de tous les éléments du bureau et non d'un seul groupe bien défini.

Élimination ou refonte des programmes

Indicateurs de la statistique sociale, de l'éducation et de la santé La production des indicateurs économiques de base répond à un besoin national certain dans un domaine où il y a peu de raisons de croire que les provinces ou d'autres niveaux de gouvernement voient cette activité comme une intrusion dans leurs attributions. En outre, des ministres importants du gouvernement fédéral, dont ceux des Finances, d'Emploi et Immigration Canada, du ministère de l'Expansion industrielle régionale et le gouverneur de la Banque du Canada, ont un besoin crucial des indicateurs économiques. La Loi constitutionnelle et d'autres lois fédérales ont aussi investi le Bureau de la responsabilité nationale de produire des statistiques sur la santé, l'éducation, la justice, la vie culturelle, les langues et sur d'autres formes de la vie sociale, même s'il est évident que les provinces ont, selon la Constitution, un pouvoir plus grand dans ces domaines ou qu'elles sont les principaux instruments d'exécution du programme. Dans ces domaines, des moyens de coordination sont en place, mais le lien entre l'élaboration des politiques et le processus politique n'est qu'administratif. Dans ce contexte, des changements importants se sont produits dans la perception des analyses du secteur de la santé (l'accent étant passé des soins à la prévention), changements fondés sur de nouveaux concepts analytiques qui restent à définir entièrement. Cette situation demande un accroissement des ressources affectées aux enquêtes ainsi que de nouvelles formes de coordination entre les provinces et le gouvernement du Canada avec une participation plus directe aux enquêtes (et une obligation de participer aux frais). Le gouvernement du Canada peut aussi envisager de confier certains éléments du programme à un organisme indépendant avec des clauses de temporisation strictes jusqu'à ce que les nouveaux concepts analytiques et les nouvelles lignes directrices aient été entièrement définis.

Enquêtes spéciales Le Bureau a indiqué qu'il consacrait près de 3 % de ses ressources à des enquêtes destinées à servir surtout des groupes d'intérêt privés ou spéciaux. Ces enquêtes devraient être continuellement suivies et

Statistique Canada devrait envisager leur suppression (étant donné qu'elles ne servent pas le rôle d'organisme de "bien public") ou la récupération de leur coût intégral y compris, s'il y a lieu, les frais de conception et d'exécution des enquêtes, la production des données nécessaires et leur diffusion. Dans ce dernier cas, il ne devrait pas y avoir de droit de préemption étant donné que la capacité voulue existe dans le secteur privé ou qu'elle peut être créée. Nous avons des raisons de croire que ces principes sont déjà en vigueur.

Réaffectation des ressources En ce qui concerne les besoins de l'analyse sectorielle, Statistique Canada exploite un système global d'information qui permet l'analyse complète des industries de fabrication. Ce système offre ainsi la possibilité d'analyser simultanément la demande, l'offre et les prix et salaires. On ne peut dire la même chose de l'analyse du secteur des services qui fournit environ les deux tiers des emplois du Canada. Par conséquent, Statistique Canada devrait envisager de réduire la fréquence de certaines enquêtes relatives aux biens (par exemple, le recensement des manufacturiers et fabricants); les ressources libérées pourraient être affectées à la réalisation d'enquêtes depuis longtemps nécessaires dans le secteur des services. Soulignons cependant que cette mesure ne devrait être adoptée qu'après un examen attentif. La suppression des prévisions de l'indice des prix à la consommation dans les petites régions, où la tendance ne varie pas tellement de la tendance nationale à long terme, peut aussi libérer des ressources. Nous avons aussi envisagé de réduire la fréquence de l'enquête sur la population active, qui de mensuelle pourrait devenir trimestrielle. Cette mesure permettrait de réaliser des économies appréciables, mais nous jugeons que les prévisions mensuelles sont indispensables. L'absence de telles prévisions aliénerait sans aucun doute les syndicats, sans compter qu'elles jouent un rôle important dans la politique de stabilisation. Enfin, il y aurait lieu de supprimer l'enquête sur les projets d'investissements du ministère de l'Expansion industrielle régionale, et de réaffecter les ressources aux enquêtes de Statistique Canada sur les investissements.

Le programme de données sur les petites régions, qui doit passer de 25 à 12 années-personnes au cours de l'exercice prochain, n'aura plus tellement de raison d'être, le gouvernement du Canada ayant choisi, en politique régionale, de ne plus intervenir dans les décisions des

provinces et du secteur privé d'investir dans les petites régions, se contentant d'établir des bases générales. Une exception importante à ce chapitre concerne le marché du travail où Emploi et Immigration Canada concentre ses efforts sur les petites régions. Les ressources peuvent être transférées à la création d'un ensemble plus complet de comptes provinciaux, comptes qui sont actuellement insuffisants.

Concurrence

Concurrence externe Environ la moitié du personnel permanent du Bureau est affectée à la conception et à la réalisation des enquêtes essentielles et des recensements et au traitement de leurs résultats. Statistique Canada est en voie d'élaborer des plans pour encourager une meilleure utilisation de ces ressources. Mais d'autres solutions peuvent être tout aussi valables. De l'avis général à Statistique Canada, le recours à des ressources internes est indispensable à la protection des sources de données, facteur essentiel de la confiance en l'organisme, et celui-ci est le mieux placé au pays pour s'acquitter efficacement de cette tâche. Mais certaines enquêtes ne portent pas sur des données confidentielles et le Bureau n'a pas systématiquement testé son efficacité sur le marché. Nous estimons que cet argument et d'autres obstacles moins précis sont trop souvent invoqués pour justifier les activités de l'organisme et limiter le secteur privé. L'idée que Statistique Canada est le mieux qualifié vient peut-être de ce que le Bureau a peu fait pour favoriser le développement d'entreprises privées de conception et de réalisation d'enquêtes; on pourrait même soutenir que la limitation des activités de l'organisme aux seules ressources internes a empêché l'éclosion d'une telle industrie. Si un tel secteur existait, les lois normales de l'offre et de la demande permettraient, avec des niveaux de salaires et traitements probablement plus bas et des services de gestion probablement plus restreints, de réduire considérablement les dépenses. Statistique Canada devrait rester responsable de la protection des données si certains éléments de la conception et de la réalisation des enquêtes étaient confiés à la sous-traitance, et des mécanismes pour assurer la confidentialité des données dans ces cas devraient être établis. En outre, l'accès aux parties non confidentielles des fichiers de l'organisme (y compris le registre des entreprises et les logiciels d'application) devrait être offert au public, si celui-ci n'y a pas déjà accès, à un prix marginal (étant donné que l'information a

d'abord été créée pour répondre aux exigences du "bien public"), et ce, afin de mettre sur un pied d'égalité les ressources de l'organisme et celles d'un marché privé éventuel. Cette mesure apportera cependant de la concurrence à des firmes privées établies et exigera des modifications à la législation (la Loi de l'impôt sur le revenu).

En ce qui concerne la base de données informatisée CANSIM, pour laquelle Statistique Canada a décidé de récupérer le coût intégral de la diffusion des données et dont le service pourrait s'arrêter si le bureau ne réussit pas à avoir les recettes visées d'ici trois ans, des solutions autres que l'augmentation des prix devraient être étudiées. En effet, cette activité a d'importantes dimensions "bien public", dont l'élaboration courante de techniques d'analyse quantitative dans les secteurs public et privé, et permet aux ministères fédéraux de réduire au minimum les coûts de publication de leurs propres analyses. Prétendre que les coûts devraient être calculés à partir de la diffusion reviendrait à prétendre, par exemple, que l'aspect "bien public" de la défense existe dans la planification de la stratégie et dans l'achat de chars d'assaut, d'armes et d'avions mais que le peuple devrait en supporter le coût si cet arsenal était utilisé pour contenir une révolte dans une région donnée ou pour défendre le pays de l'invasion d'une puissance étrangère. À défaut d'une révision de cette position, on devra reconnaître que le gouvernement gère une "entreprise" qu'un grand nombre de firmes privées pourraient gérer à sa place; mais si cette solution est adoptée, nous risquons alors d'encourager fortement le développement d'un monopole privé. Par ailleurs, si la solution courante demeure, le service risque fort de ne pas atteindre ses objectifs, auquel cas il devra être aboli ou devenir un monopole privé. En outre, on devrait songer à ne plus protéger les données CANSIM au moyen d'un droit d'auteur, cette situation ayant entraîné la création d'un réseau de diffusion secondaire qui exige de ses distributeurs de transmettre des données de service dont l'utilisateur n'a pas besoin. L'accès direct à la "base principale" par les distributeurs du réseau secondaire serait une forme d'organisation plus rationnelle.

Concurrence interne Dans une certaine mesure, la prestation de services informatiques aux utilisateurs internes s'est faite à Statistique Canada à titre gratuit. Aussi, n'est-il pas surprenant de trouver quelque mécontentement à l'égard du service assuré. L'organisme

envisage d'accorder des budgets aux utilisateurs internes pour l'acquisition de cycles de traitement, ce qui lui permettrait de mieux "tester" l'affectation de ces cycles. Il importe dans ce contexte d'avoir en place des procédures qui ne limiteront pas le choix de l'utilisateur interne de Statistique Canada par l'apparition d'autres obstacles artificiels. Aucune décision similaire n'a été prise pour ce qui est des ressources de programmation; pourtant, plus de 100 années-personnes sont affectées à la maintenance de logiciels d'application. Nous ne sommes pas en mesure de juger de la valeur de ces ressources, mais nous reconnaissons qu'elles sont, de toute évidence, essentielles dans une organisation fortement automatisée; toutefois, nous entretenons certains doutes quant au niveau du besoin. Par conséquent, nous suggérons d'envisager la création d'un marché intérieur compétitif, où les ressources de programmation seraient réparties en trois groupes qui tous brigueraient la clientèle des utilisateurs internes. Dans une telle structure, les utilisateurs de Statistique Canada feraient des appels d'offres aux trois groupes fournisseurs concurrents tous les ans, et les travaux leur seraient accordés, suivant les pratiques d'acquisition de la défense en vigueur aux États-Unis, dans des proportions décroissantes (45, 35 et 25 % par exemple). Cette mesure crée de la concurrence mais récompense une bonne gestion. Une autre solution consisterait à accorder des budgets aux utilisateurs de Statistique Canada pour qu'ils achètent le soutien technique de leur logiciel auprès d'entreprises privées aussi bien qu'à l'intérieur du bureau.

L'attribution de budgets aux utilisateurs internes peut faire perdre beaucoup de travail au centre informatique interne, d'où la nécessité absolue d'élaborer une stratégie basée sur des techniques modernes de traitement réparti.

Coordination du système statistique

La Loi sur la statistique stipule que le Bureau a pour mandat de "favoriser et mettre au point des statistiques sociales et économiques intégrées concernant l'ensemble du Canada et chacune de ses provinces et (de) coordonner des projets pour l'intégration de telles statistiques". Statistique Canada a un groupe chargé de la coordination des enquêtes et normes statistiques au gouvernement du Canada. Les principes de son fonctionnement sont actuellement à l'étude au Conseil du Trésor et doivent être mis au point. Il y aurait peut-être lieu d'augmenter les ressources de ce groupe et de le sortir de Statistique Canada si le Groupe

d'étude sur les principales enquêtes en vient à la conclusion que de nouveaux mécanismes ou services intégrés sont requis pour les enquêtes physiques. Ce changement clarifierait la position ambivalente de Statistique Canada, qui est "joueur" et "arbitre" à la fois. Aussi, si l'on décide d'adopter de nouveaux mécanismes, des aspects importants des systèmes de géocartographie (l'élaboration générale) et peut-être des fonctions de l'analyse structurelle et du programme de données sur les petites régions devront être transférés au nouveau service chargé des enquêtes physiques. Entre autres avantages, cette mesure établira des liens d'information entre les systèmes physiques et socio-économiques.

Tarification des services d'assistance-utilisateurs

Comme les coûts imputés pour les services aux utilisateurs ne sont pas aujourd'hui significatifs, on note un besoin qui dépasse les possibilités de l'organisme de répondre aux demandes. Il a été suggéré d'établir un service de consultation à part dont on récupérerait le coût. Ce service ne devrait être établi que si l'on peut garantir que les ressources ne seront pas concentrées sur les travaux "payés". Dans tous les cas, il existe au Canada une industrie établie qui fournit des services de consultation et il n'est pas évident que le Bureau devrait créer une nouvelle "entreprise" du même genre. Les services actuels sont, par ailleurs, trop petits pour que l'on parle de privatisation.

ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Travail Canada

OBJECTIF

Le ministère du Travail a pour objectif :

a. de promouvoir et d'entretenir des relations de travail stables, comme juste récompense des efforts fournis sur le lieu de travail, et un milieu de travail propice au bien-être physique et social;

b. de protéger les droits et les intérêts des parties engagées dans le monde du travail;

c. d'encourager l'égalité d'accès aux possibilités d'emploi;

d. de susciter un climat favorable à de meilleures consultations et communications entre le gouvernement, les syndicats et le patronat.

DOCUMENTS HABILITANTS

Le programme tire son mandat de la Loi sur le ministère du Travail et du Code canadien du travail, qui se compose des Normes du travail (partie III), de la Sécurité et de l'hygiène au travail (partie IV) et des Relations industrielles (partie V), ainsi que de la Loi sur les justes salaires et les heures de travail, de la Loi sur l'indemnisation des employés de l'État, de la Loi sur l'indemnisation des marins marchands et de la Loi sur les prestations d'adaptation pour les travailleurs.

DESCRIPTION

Le ministère du Travail a été créé en 1901 et dès le début, sa loi constituante lui donna le mandat de recueillir et de diffuser des données sur les conditions de travail. Ce mandat relève de la Direction des données sur le travail. L'enquête sur les salaires et les conditions de travail est devenue annuelle en 1921. Il s'agit d'une enquête volontaire, réalisée au moyen de questionnaires envoyés par la poste aux établissements ayant à leur service

au moins 20 travailleurs dans tous les secteurs, sauf la construction et plusieurs industries primaires.

Le ministère tient également une collection permanente de conventions collectives, mais en raison de la nature de cette activité, celle-ci ne fait pas partie du mandat du Groupe d'étude.

À l'occasion, le ministère entreprend d'autres enquêtes pour étudier des problèmes précis. La plupart de ces enquêtes sont d'une nature unique, et, dans la mesure du possible, Travail Canada compte les confier au secteur privé (par exemple, la recherche sur les relations industrielles au Canada, réalisée la dernière fois en 1980-1981 au cas où on en ferait la demande).

L'enquête sur les salaires et les conditions de travail

La Division des enquêtes réalise tous les ans (en octobre) une enquête sur les taux de salaire, les heures normales de travail et certaines autres conditions de travail. L'enquête est la seule source nationale de statistiques sur les taux de salaire, par catégorie d'emploi, par industrie et par lieu géographique; ces données sont utilisées dans la planification des entreprises, l'établissement d'usines et dans des études sur la main-d'oeuvre à l'échelle régionale et sectorielle.

L'enquête fournit des statistiques et des analyses sur les taux moyens de salaire, les traitements et les heures de travail d'environ 700 emplois des catégories non professionnelles dans les grandes zones industrielles; les données sont réparties en 90 groupes urbains et classées par taille de l'établissement mesurée en nombre d'employés, par catégorie de travailleurs syndiqués et non syndiqués et par sexe.

De plus, l'enquête permet la collecte d'informations sur les conditions de travail, notamment sur les heures de travail, les congés payés et les vacances et, à l'occasion, sur les régimes de pension de retraite, les travailleurs handicapés, le congé pour études et le congé de maternité.

La Division des enquêtes envoie chaque année environ 30,000 questionnaires aux entreprises dont 16,000 lui sont retournés complétés, soit un taux de réponse de 53 %. En collaboration avec Statistique Canada, la division étudie et met en oeuvre des moyens d'augmenter le taux de réponse.

Des statistiques sur les salaires et les heures normales de travail de 22 grandes collectivités et de l'ensemble du Canada sont publiées. D'autres statistiques inédites ainsi que des données informatisées sur d'autres collectivités sont disponibles sur demande.

Le ministère a des ententes de coopération avec l'Alberta et la Saskatchewan en vertu desquelles elles administrent l'enquête sur leur territoire dans le cadre d'enquêtes provinciales plus importantes. Les résultats des deux provinces sont intégrés aux statistiques nationales. Travail Canada s'est engagé à acquitter une partie des coûts de ces enquêtes.

BÉNÉFICIAIRES

La Division des enquêtes reçoit directement tous les ans quelque 1,000 demandes de renseignements tirés de l'enquête sur les salaires et les conditions de travail. De ces demandes, 47 % proviennent d'entreprises commerciales ou industrielles et la moitié de celles-ci émanent de petites entreprises. La grande majorité des demandes de renseignements viennent des entreprises et non des syndicats. Ceux-ci ne représentent que 5 % des utilisateurs des données de l'enquête. Le Service d'information sur les relations industrielles du ministère utilise aussi les résultats de l'enquête. L'édition de 1983 de la publication Taux de salaire, traitements et heures de travail a été vendue par Approvisionnements et Services Canada à 7,328 exemplaires au 4 décembre 1984. Le ministère fournit également les données sur bande informatique et fait payer à ses clients le prix de la copie.

Les autres utilisateurs des données de l'enquête sont :

- les gouvernements provinciaux, les économistes et conseillers en matière de politiques qui s'en servent pour le calcul des indemnités, pour répondre aux demandes de renseignements du public sur les niveaux de salaires par profession et par collectivité et pour élaborer des politiques;

- les administrations municipales et régionales qui utilisent les données surtout pour établir des comparaisons entre régions ou lieux afin d'aider les investisseurs potentiels;

- des ministères du gouvernement fédéral autres que Travail Canada. Le Conseil du Trésor utilise largement ces données pour comparer les échelles de salaires du secteur public avec celles du secteur privé. Les bureaux régionaux d'Emploi et Immigration Canada les utilisent dans le traitement des demandes de prestations d'assurance-chômage;

- les avocats chargés des dossiers d'accident de travail, d'assurance-chômage ou d'assurance-accident.

OBSERVATIONS

Une évaluation externe réalisée par la firme ABT Associates of Canada a conclu que les données de l'enquête sur les salaires et les conditions de travail :

- sont surtout utilisées par les grandes entreprises. Si les syndicats les utilisent moins, c'est que les travailleurs non syndiqués et moins bien payés sont inclus dans l'échantillon statistique;

- sont utiles aux syndicats pour établir des comparaisons salariales à l'intérieur des provinces;

- sont jugées sévèrement par certaines firmes qui leur reprochent d'être trop générales, de qualité médiocre et publiées trop tard (il faut attendre jusqu'à un an pour les résulats complets).

L'enquête sur les salaires et les conditions de travail est la seule enquête nationale portant sur les travailleurs syndiqués et non syndiqués. La plupart des autres statistiques du travail sont recueillies par des groupes d'intérêt spéciaux ou par des entreprises privées, pour leur propre usage ou pour le compte de grandes firmes.

En 1984, une évaluation indépendante du programme a été faite par ABT Associates of Canada. À la suite de cette évaluation et des recommandations du vérificateur général pour l'année 1982-1983, plusieurs mesures ont été prises :

a. En novembre 1984 un comité conjoint Travail Canada - Statistique Canada a été créé pour étudier

l'enquête sur les salaires et les conditions de travail.

L'étude de faisabilité approuvée par le Cabinet et qui doit être présentée en août 1985 devrait aussi déterminer s'il est plus rentable de transférer les travaux de l'enquête à Statistique Canada.

La méthodologie, qui n'a pas beaucoup changé depuis 30 ans, doit être revue.

b. En application des recommandations du vérificateur général, Travail Canada a décidé d'informer les utilisateurs de la qualité, de l'utilité et des limites des données. Après consultation avec Statistique Canada, des notes explicatives ont été révisées, étoffées et publiées avec les données de 1983.

c. Travail Canada évalue les besoins des utilisateurs par des consultations périodiques avec un comité du Conseil du Trésor, l'Alliance de la Fonction publique du Canada et le Bureau de recherche sur les traitements. Il a également des relations étroites avec les provinces grâce à l'Association canadienne des administrateurs de la législation ouvrière.

RESSOURCES

Programme LC 24 - Division des enquêtes (Enquête sur les salaires et les conditions de travail - Services centraux d'analyse).

(milliers $)	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
Personnel (salaires, traitements et autres dépenses touchant le personnel)	825	904	693	786	747
Immobilisations	--	--	5	6	--
Autres dépenses de fonctionnement	195	195	220	261	228
A.-P.	21	23	20	20	19

ANALYSE

Le ministère mène des enquêtes et d'autres formes de collecte de données sur le travail; cela ne représente toutefois qu'une petite partie de ses activités. Il est conscient du faible taux de réponse dans le cas de l'enquête sur les salaires et les conditions de travail et a déjà pris des mesures à cet égard ou est en voie de les prendre toutes les fois que ses ressources le lui permettent. Il a aussi adopté des méthodes qui lui permettent de réagir aux fluctuations des professions plus rapidement qu'il ne pouvait le faire par le passé. Des améliorations récentes ont été notées. Ainsi,

- un mécanisme de coordination des réactions aux enquêtes est en place et fonctionne bien;

- l'information est maintenant publiée avec une interprétation des résultats;

- d'autres solutions pouvant remplacer la production de données seront déterminées bientôt.

Le ministère est conscient de ses lacunes en matière d'analyse des données. Au cours des dernières années, le nombre des analystes (ES) de la Direction des données sur le travail est passé de 17 qu'il était en février 1972 à 7 (chiffre actuel).

Le ministère a un système de contrôle de la qualité qui vérifie les réponses; cependant, il faudrait étudier d'autres possibilités pour la vérification et le contrôle des taux de réponse, soit dans le cadre de l'étude de faisabilité qui doit être présentée en août 1985, soit à part, dans le cadre des travaux du comité conjoint Travail Canada/Statistique Canada.

S'il existe d'autres sources de renseignements sur l'indemnisation des travailleurs, l'enquête sur les salaires et les conditions de travail est la seule qui répartisse systématiquement les données par catégorie d'emploi et par lieu géographique; par conséquent, cette enquête doit être maintenue.

La collecte des données de l'enquête sur les salaires et les conditions de travail doit être faite par un organisme qui serait perçu par les syndicats comme objectif

et impartial. Si l'on confie la collecte des données à une entreprise privée (même au nom du gouvernement fédéral), les syndicats mettraient en doute l'information et se verraient obligés de la vérifier par une étude indépendante, ce qui réduirait son utilité dans les négociations. Cet argument n'exclut pas la possibilité de confier la collecte des données à un autre organisme gouvernemental, par exemple Statistique Canada, si cette solution est moins coûteuse et plus efficace.

Il y a très peu d'analyses de données (par exemple, une analyse des tendances) qui se font en dehors du contrôle de la qualité des données. Cela est dû aux récentes réductions budgétaires qui ont surtout frappé la catégorie ES.

L'enquête sur les salaires et les conditions de travail a de nombreuses applications et pourrait en avoir d'autres à condition d'en revoir la méthodologie. Il faudra étudier de plus près les besoins en données sur le travail des clients afin de déterminer si l'enquête dans sa forme actuelle répond à ces besoins.

Avec son infrastructure actuelle et sous réserve des résultats de l'étude de faisabilité, Statistique Canada semble le mieux qualifié pour avoir la responsabilité de l'enquête, en contrôler les taux de réponse et en recueillir l'information.

ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Santé et Bien-être social Canada

OBJECTIF

Le ministère a pour mission de promouvoir et d'assurer le bien-être physique, mental et social de la population.

Parmi ses nombreuses et diverses activités, on compte deux programmes de collecte, de traitement et de diffusion des données à grande échelle. La présente étude décrit ces programmes, soit le SBSC 41-Système d'information de la gestion (Bien-être) et SBSC 103-Surveillance de la santé nationale.

DOCUMENTS HABILITANTS

Pour la surveillance de la santé nationale, la Loi sur le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social donne à ce ministère le mandat général d'effectuer des enquêtes et de la recherche sur les problèmes de santé et de bien-être et, plus particulièrement, sous réserve de la Loi sur la statistique, de rassembler, de publier et de diffuser l'information relative à la santé publique, à l'amélioration de l'hygiène et aux conditions sociales et industrielles touchant la santé. La collaboration avec les autorités provinciales est nécessaire pour la protection et l'amélioration de la santé publique.

Pour le système d'information de la gestion (Bien-être), la Loi sur le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social accorde l'autorisation générale pour ce qui concerne l'administration d'un tel système. Le Régime d'assistance publique du Canada (RAPC) de 1966-1967 prévoit l'échange, entre le Canada et les provinces, de données statistiques et autres concernant l'application de la Loi; il exige également que les provinces tiennent des registres et une comptabilité des versements effectués en vertu du RAPC. Toutes les mesures à prendre en vertu du RAPC sont obligatoires, mais le responsable de leur exécution n'est pas précisé. Le Canada est tenu par contre de mettre à la disposition des intéressés les rapports statistiques et autres concernant le Régime d'assistance publique du Canada. La Loi sur la réadaptation professionnelle des invalides de 1960-1961 autorise le Ministre à rassembler, compiler, analyser, résumer et publier des renseignements dans ce domaine.

DESCRIPTION

Surveillance de la santé nationale

Le ministère rassemble des données à des fins d'élaboration des politiques et de la gestion, puis les analyse; il ne s'occupe pas de la conception des enquêtes.

Les enquêtes sont conçues par Statistique Canada. Les deux ministères collaborent étroitement, et ni l'un ni l'autre n'a l'entière responsabilité de la collecte et du traitement des données sur la santé et le bien-être.

La responsabilité des systèmes d'information fédéraux dans le domaine de la surveillance de la santé nationale est répartie entre Statistique Canada et Santé et Bien-être social Canada, par suite de nombreuses décisions échelonnées sur plusieurs années. La loi sur le ministère de la Santé ne prévoit pas une répartition nette des responsabilités.

Statistique Canada rassemble et publie les données sur les établissements de santé (surtout les hôpitaux), sur la statistique de l'état civil, sur certaines maladies, ainsi que sur un secteur restreint des programmes de la santé, de la main-d'oeuvre et de certains programmes sociaux.

Santé et Bien-être social Canada (la Direction générale de la politique, de la planification et de l'information, en collaboration avec la Direction générale des services et de la promotion de la santé) fournit les ressources nécessaires pour obtenir et analyser les données sur :

- les services médicaux
- les dépenses nationales en matière de santé
- les contributions fédérales pour la santé
- certains aspects des établissements de santé (par ex., les frais imputés aux usagers)
- le nombre de médecins et leur revenu
- certaines maladies
- certaines enquêtes (par ex., l'Enquête sur la santé nationale).

En outre, la Direction générale de protection de la santé tient tout un éventail de systèmes d'information sur les aliments, les drogues, les maladies, etc.

L'un des principaux systèmes d'information de la Direction générale de la politique, de la planification et

de l'information porte sur les services médicaux. Des données détaillées sont recueillies auprès des provinces et servent à la production d'états, dont certains sont publiés, alors que d'autres sont à diffusion restreinte (les destinataires étant les provinces, le gouvernement fédéral, les associations professionnelles, etc.). Ces états fournissent notamment les renseignements suivants :

- le nombre et le coût des services de médecin
- des tableaux des honoraires de médecin
- le nombre et la répartition des médecins.

Un grand nombre de ces systèmes sont reliés, directement et indirectement, aux exigences en matière de renseignements que prescrit la Loi sur le ministère de la Santé du Canada.

Pour ce qui concerne les dépenses nationales en matière de santé, la Direction générale publie périodiquement un état indiquant ces dépenses, réparties selon la catégorie, la province et le secteur, ainsi que les données comparables des États-Unis.

On tient également diverses autres bases de données sur les contributions fédérales à la santé, les établissements de santé, le nombre et le revenu des médecins, etc. Des états sont produits à partir de ces bases de données.

Des ressources (tant humaines que financières) sont également fournies pour la tenue de systèmes tels que la défunte Enquête sur la santé nationale et le Registre des défaillances rénales.

Système d'information de la gestion (Bien-être)

La responsabilité des systèmes fédéraux d'information dans le domaine du bien-être social est répartie selon les programmes et les enquêtes.

Le ministère tient des systèmes sur la statistique des programmes, alors que Statistique Canada est surtout responsable des enquêtes nationales à ce sujet. Les systèmes d'information tenus par la Direction générale de la politique, de la planification et de l'information comprennent :

- la statistique sur les allocations familiales

- la statistique sur la pension de vieillesse/le supplément de revenu garanti
- l'information sur les programmes d'assistance sociale (descriptions et statistiques)
- l'information sur divers autres programmes sociaux des gouvernements fédéral et provinciaux (surtout des descriptions)
- la statistique du Régime des pensions du Canada
- certaines statistiques de l'impôt sur le revenu
- les données de diverses enquêtes (par ex., l'Enquête sur les finances des consommateurs)
- certaines informations sur les établissements.

Ces systèmes servent à créer des états qui sont communiqués aux fonctionnaires ministériels, aux provinces et en réponse à certaines demandes. À l'heure actuelle, il existe peu de publications à grande diffusion dans ce domaine.

La statistique sur les allocations familiales et sur la pension de vieillesse/le supplément de revenu garanti fournit des données selon le code postal, ce qui est particulièrement utile pour les besoins de la circonscription et des demandes émanant des représentants provinciaux et municipaux, aux fins de la planification des écoles et des hôpitaux.

La Direction générale veille également à l'administration du Programme des contributions - SIG du Bien-être.

Programmes de sécurité sociale

Des statistiques détaillées sur les programmes de sécurité sociale sont nécessaires pour répondre à divers besoins.

Il est vrai que Statistique Canada fournit certains renseignements dans ce domaine, mais la plupart des besoins ont été comblés par l'élaboration de systèmes à la Direction générale de la politique, de la planification et de l'information, dont les suivants :

- les statistiques sur la sécurité sociale (dépenses, bénéficiaires et autres)
- les dépenses ministérielles, par circonscription.

Le système de la statistique sur la sécurité sociale fournit des séries chronologiques annuelles, par province, concernant un vaste éventail de programmes de sécurité sociale dans les domaines de la santé et du bien-être.

RESSOURCES

Les ressources affectées à la collecte, au traitement et à la diffusion des données en vertu des programmes SBSC-SIG (Bien-être) et SBSC 103-Surveillance de la santé nationale, ne sont pas faciles à isoler des budgets d'exploitation et d'élaboration des politiques.

Étant donné que la Direction des systèmes d'information de la Direction générale de la politique, de la planification et de l'information effectue le traitement et la diffusion de l'information sur la santé et le bien-être à SBSC, son budget est exposé ci-après :

Direction générale des systèmes d'information
Sommaire des ressources
1981-82 à 1985-86

(milliers $)	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
A.-P.	65	69	69	70	70
Coûts d'exploitation	893	1,143	1,124	1,125	996.4
Contributions (Programme d'élaboration de systèmes d'information)	2,070	2,420	2,270	2,420	1,770

BÉNÉFICIAIRES

Tous les échelons des gouvernements fédéral et provinciaux, pour les besoins des politiques, de la planification, de l'exploitation et du contrôle; les associations professionnelles, les compagnies d'assurance, les chercheurs, les organismes internationaux (par ex., l'OCDE).

ANALYSE

La relation actuelle, en matière de contrôle de la santé nationale, entre Santé et Bien-être social Canada, les

ministères provinciaux de la santé (désignés par "provinces" dans le présent texte) et Statistique Canada permet la représentation de tous les organismes ressources importants, aux fins des statistiques de la santé. Toutefois, elle rend difficile la mise en oeuvre de toute décision ou initiative, surtout parce que la responsabilité des participants n'est pas clairement définie et que, par conséquent, le leadership n'est pas assez énergique. Cette relation est également fragile et peut facilement se détériorer. De fait, si depuis un certain nombre d'années, la coopération entre Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada est bonne et fructueuse, les relations entre SBSC et les provinces ont connu beaucoup de problèmes. Or, pour que les programmes fonctionnent, il est indispensable d'obtenir la participation des provinces. Celles-ci ont récemment manifesté leur intérêt à l'égard d'un système national (et non fédéral) de statistique sur la santé ainsi que leur intention d'accroître leur appui à un tel système.

Un comité fédéral-provincial sur l'information en matière de santé nationale est déjà en place et, durant les huit dernières années, il a orienté efficacement l'élaboration d'un système national d'information sur la santé.

ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Revenu Canada, Impôt

OBJECTIF

La perception des impôts est le principal objectif de Revenu Canada, Impôt (RCIM). Les dossiers administratifs constituent un sous-produit du processus et sont utilisés à des fins statistiques. Ils s'inscrivent donc dans le champ de l'analyse exécutée par notre Groupe d'étude.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi sur le ministère du Revenu national ne fait aucune mention expresse de la collecte de renseignements ou de données.

La Loi de l'impôt sur le revenu exige que les personnes de toutes catégories fassent des déclarations contenant des renseignements et fournissent un exemplaire, ainsi que des renseignements additionnels sur demande.

Les renseignements ainsi recueillis peuvent être communiqués aux fins d'une procédure au criminel et pour les besoins de l'application de la Loi. La Loi sur la statistique fait expressément mention de l'usage secondaire et statistique de cette information.

DESCRIPTION

Il existe deux formules d'impôt :

T1 pour la déclaration de l'impôt des particuliers (employés et travailleurs indépendants, c.-à-d. les entreprises non constituées en corporations)

T2 pour les déclarations d'impôt des entreprises, ainsi que

PD - données sur les retenues à la source, tirées des formules remplies par les employeurs. En vertu de dispositions spéciales entre Statistique Canada et Revenu Canada, Impôt, celui-ci fournit des données informatisées ainsi que des données imprimées en vue d'un codage additionnel et de leur transcription.

L'usage à des fins statistiques des données contenues dans ces formules profite du fait qu'elles sont déjà disponibles (en tant que sous-produit de la principale activité de RCIM). Il présente néanmoins les inconvénients suivants :

- seuls les contribuables fournissent des données, qui ne couvrent donc pas la population entière;

- les données tirées des formules T1 et T2 ne sont parfois disponibles sous leur forme définitive que 24 mois après la fin de l'année à l'étude et celles de la formule PD, que six à huit mois après leur présentation;

- les données ne sont pas rassemblées à des fins statistiques; aussi, leur forme et leur définition ne sont pas toujours des plus utiles pour les statisticiens.

Ces dernières années, on a eu tendance à remplacer ou à compléter les données statistiques par des documents administratifs.

Statistique Canada maintient des rapports étroits avec RCIM, par l'entremise d'un comité de direction et d'un comité conjoint sur l'information et par des contacts quotidiens.

En général, RCIM a répondu de bon gré aux demandes de Statistique Canada visant à ajouter des questions à la formule de déclaration d'impôt, à en reformuler l'énoncé ou à modifier la définition d'articles en particulier, ou encore à changer la conception de la formule; la coopération entre ces deux ministères a été bonne jusqu'ici.

RCIM trouve toutefois difficile de répondre à tous les besoins de Statistique Canada et ce, pour les raisons suivantes :

1. Dans chaque nouvelle conception de la formule d'impôt, il faut réduire au minimum le fardeau additionnel pour les répondants.

2. Aucune ressource spéciale n'a été affectée au travail fait pour répondre aux exigences de Statistique Canada, et ce genre de travail ne

figure pas parmi les priorités ou les principaux objectifs de RCIM.

Revenu Canada, Impôt traite les déclarations des entreprises et des particuliers, produisant ainsi des tableaux statistiques axés sur l'impôt aux niveaux national et régional.

Statistique Canada traite les déclarations d'entreprises pour produire une information axée sur les finances (relevés financiers et fiscaux). Au début, ce traitement était fait par RCIM (jusqu'en 1964).

Il arrive souvent que les utilisateurs des données, ne pouvant obtenir de Statistique Canada certains renseignements sur les entreprises, s'adressent à RCIM.

L'échantillonnage des déclarations T1 des travailleurs indépendants se fait surtout par RCIM. Statistique Canada effectue un très petit échantillonnage supplémentaire des entreprises non constituées en corporations, mais cette opération est limitée et ne devrait pas être considérée comme un double emploi. On ne peut probablement pas apporter beaucoup d'amélioration à ce secteur.

Il est souhaitable d'établir des correspondances entre la formule de retenues à la source (formule PD) et la formule T2 pour suppléer aux données recueillies par Statistique Canada ou pour les compléter.

L'appariement des deux formules n'est pas simple et ne peut se faire que pour une partie de ces dernières (non sans difficulté ni sans frais additionnels). À titre d'exemple, il peut y avoir plusieurs listes de paye pour une même entreprise.

Les formules ont été conçues sans considération pour un tel appariement et ne s'y prêtent donc pas. Même si Revenu Canada, Impôt voudrait pouvoir apparier les formules en question, cette pratique ne figure pas parmi ses priorités.

BÉNÉFICIAIRES

Le ministère des Finances se sert des statistiques compilées par RCIM pour prendre ses décisions. Statistique Canada utilise les données tirées des déclarations d'impôt et des formules de retenue à la source pour ses statistiques financières et son Registre des entreprises. Grâce à ces

données, on n'a pas besoin d'effectuer certaines enquêtes isolées et le Registre des entreprises (qui sert de base à toutes les enquêtes sur celles-ci) a pu être amélioré et continuera de l'être.

OBSERVATIONS

Les données administratives deviennent des sources de plus en plus précieuses de données statistiques.

Étant donné qu'elles ne sont pas recueillies principalement à des fins statistiques, on ne peut en évaluer la fiabilité à cet égard. Il n'existe pas de dossier administratif type et, par conséquent, il est difficile de généraliser, chaque cas étant quelque peu différent de l'autre. Malgré tout, un travail de recherche reste à faire en vue de déterminer les limites de l'usage des données administratives et de rationaliser cet usage, qui ne cesse de croître et qu'on ne saurait fonder sur la simple intuition.

ANALYSE

Les données administratives créées par le processus de perception de l'impôt servent, depuis plus de deux décennies, à des fins statistiques secondaires. Ces données devenant plus utiles à ces fins, un travail additionnel de recherche s'impose pour définir les limites de leur usage et pour établir de solides assises en vue de leur exploitation optimale.

Statistique Canada a un intérêt fondé à influencer la conception des formules d'impôt. Malgré son attitude coopérative et son aide visant à donner à Statistique Canada accès à ces données, Revenu Canada, Impôt a d'autres priorités et ne dispose d'aucune ressource destinée expressément à répondre à un tel besoin.

ENQUÊTES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES RESSOURCES NATURELLES

SERVICES MÉTÉOROLOGIQUES
Environnement Canada

OBJECTIF

Fournir des données et des conseils sur les conditions présentes et futures de l'atmosphère et de la mer pour assurer la protection des Canadiens et de leur propriété, le soutien des activités économiques et la protection de l'environnement, et acquérir la connaissance fondamentale des propriétés et du comportement de l'atmosphère nécessaire pour soutenir et améliorer de tels services.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement attribue au ministère de l'Environnement la charge explicite de la météorologie et commande également à ce ministère "d'amorcer, de recommander et d'entreprendre à son initiative et de coordonner à l'échelle du gouvernement du Canada des programmes conçus ... pour fournir à la population des informations d'intérêt public sur l'environnement".

Le ministère assume également des fonctions qui découlent des engagements pris dans le cadre de programmes internationaux de coopération.

DESCRIPTION

À titre de plus grand groupe de sous-activités étroitement intégrées à l'intérieur du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada, les Services météorologiques représentent actuellement environ 70 % des dépenses brutes du SEA. Sur le plan de l'organisation, ces services comprennent les principaux éléments de la Direction générale des services locaux et bénéficient du soutien fonctionnel de la Direction générale des services centraux, sous forme de services de communication et d'informatique, et du soutien de la Direction générale de la recherche sur l'atmosphère. À son tour, cette sous-activité fournit des renseignements aux sous-activités connexes du SEA et des éléments nécessaires au soutien de l'infrastructure de leurs opérations.

Étant donné que notre pays est immense mais relativement peu peuplé, les services météorologiques du Canada sont établis sur le principe de "l'unicité du service", à l'encontre de certains pays qui fournissent des services météorologiques parallèles (par exemple, destinés aux secteurs militaire ou civil, à l'aviation et aux services au sol).

Pour assurer la prestation directe de services météorologiques et les autres sous-activités du SEA, il faut maintenir des systèmes de collecte et de diffusion des données, reliés par un réseau de transmission multiforme et s'appuyant sur une fonction centralisée d'analyse et de prévision. Cette infrastructure correspond à environ 76 % des dépenses brutes des Services météorologiques et à environ 55 % de celles de l'ensemble du SEA.

La sous-activité des Services météorologiques dépend donc de la collecte continue d'observations météorologiques de surface et en altitude offerts en temps réel aux fins d'analyse, de prévision et de consultation météorologiques. La cueillette de ces données est faite par 355 stations terrestres, y compris des phares et des bouées, 33 stations aérologiques, 12 installations de radar, 6 stations de réception de données transmises par satellite et 400 navires bénévoles.

Diffusés à l'échelle nationale et internationale, ces renseignements sont introduits dans un système de communication qui comporte des réseaux nationaux de télécopie et de téléimpression. De plus, l'immense complexe informatique que constitue le Centre météorologique canadien de Montréal constitue également, en raison de ses fonctions de télésaisie et de téléconsultation, un élément capital de ce système de communication. Néanmoins, il a pour principale fonction d'utiliser les modèles mathématiques des conditions atmosphériques pour créer à partir des observations de base, des prévisions météorologiques d'envergure pour des périodes qui peuvent s'étendre jusqu'à 5 jours.

La prestation de services directs à la clientèle commence par neuf centres de prévision météorologique d'un bout à l'autre du pays. C'est là que des météorologistes professionnels utilisent les prévisions générales informatisées de même que les observations originales et des renseignements supplémentaires pour préparer des avis pertinents, des prévisions détaillées et d'autres bulletins

qui sont diffusés dans leur propre région géographique. Cinquante-neuf bureaux météorologiques de moindre envergure, situés pour la plupart dans les aéroports et dotés de techniciens météorologiques, offrent à la clientèle une variété de nouveaux services qui ne sont pas facilement disponibles par ailleurs dans les neuf bureaux de prévision.

Au cours de la dernière décennie, la valeur en dollars réels du budget du programme s'est maintenue tandis que les années-personnes connaissaient une diminution importante. Toutefois, les services fournis se sont multipliés et améliorés grâce à l'accroissement de la productivité.

La répartition approximative des ressources (établie en 1984-1985) entre les diverses sous-activités des Services météorologiques figure dans le tableau ci-dessous :

	DÉPENSES (milliers $)				
	A.-P.	Traitements	F&E	Immobilisations S&C	Total
Services de météorologie à l'intention du public	441	16,480	1,539	42	18,061
Services de météorologie maritimes	9	323	84	-	407
Services de météorologie pour l'aéronautique	124	4,721	255	-	4,976
Services de météorologie - activités économiques	39	1,511	141	-	1,652
Services de météorologie des Forces canadiennes	105	4,763	2,636	-	7,399
Données	541	20,072	16,853	5,753	42,678

qui sont diffusés dans leur propre région géographique. Cinquante-neuf bureaux météorologiques de moindre envergure, situés pour la plupart dans les aéroports et dotés de techniciens météorologiques, offrent à la clientèle une variété de nouveaux services qui ne sont pas facilement disponibles par ailleurs dans les neuf bureaux de prévision.

Au cours de la dernière décennie, la valeur en dollars réels du budget du programme s'est maintenue tandis que les années-personnes connaissaient une diminution importante. Toutefois, les services fournis se sont multipliés et améliorés grâce à l'accroissement de la productivité.

La répartition approximative des ressources (établie en 1984-1985) entre les diverses sous-activités des Services météorologiques figure dans le tableau ci-dessous :

	DÉPENSES (milliers $)				
	A.-P.	Traitements	F&E	Immobilisations S&C	Total
Services de météorologie à l'intention du public	441	16,480	1,539	42	18,061
Services de météorologie maritimes	9	323	84	-	407
Services de météorologie pour l'aéronautique	124	4,721	255	-	4,976
Services de météorologie - activités économiques	39	1,511	141	-	1,652
Services de météorologie des Forces canadiennes	105	4,763	2,636	-	7,399
Données	541	20,072	16,853	5,753	42,678

	A.-P.	Traitements	F&E	Immobilisations S&C	Total
Système de soutien des services météorologiques	613	24,861	27,909	8,358	61,129
TOTAL	**1,872**	**72,731**	**49,417**	**14,153**	**136,302**

Les sommes ci-dessus qui se rapportent aux services météorologiques pour l'aéronautique et aux services météorologiques des Forces canadiennes (total de 12,375,000 $) sont contrebalancées par environ 14,684,000 $ récupérés en vertu du recouvrement des fonds.

BÉNÉFICIAIRES

Le programme des Services météorologiques dessert les diverses clientèles suivantes :

- Les Canadiens en général par la présentation des prévisions météorologiques publiques, la prestation de services de renseignement et de services d'urgence, et par la diffusion d'avis météorologiques.

- Les entreprises aéronautiques et de transport maritime de même que le service d'exploitation du Système météorologique des Forces canadiennes. Dans une large mesure, le coût de ces services est absorbé en vertu d'accords de recouvrement de fonds.

- Divers secteurs économiques qui dépendent particulièrement des conditions atmosphériques comme l'agriculture, la sylviculture, la pêche commerciale, le tourisme et l'exploitation des ressources sous-marines, toutes des activités qui jouent un grand rôle sur le plan économique.

- Les autres sous-activités du Service de l'environnement atmosphérique, par exemple, les Services climatologiques, bénéficient également de services météorologiques.

Grâce à des travaux de recherche internes ou à forfait, le secteur privé a bénéficié des développements en matière d'outillage et de matériel et les a exploités tant sur les

marchés intérieurs que sur les marchés internationaux. Ces progrès visent généralement le Service de l'environnement atmosphérique et comprennent (en plus de l'équipement comme les postes météorologiques terrestres automatiques et les instruments d'analyse et d'enregistrement des données météorologiques transmises par satellite) des éléments comme des photomètres solaires, de l'équipement de mesure de l'ozone et des radars aéroportés à détection latérale. D'autre part, le secteur privé est considérablement engagé dans les principales activités des services météorologiques, notamment la collecte et la transmission des observations météorologiques.

OBSERVATIONS

La sous-activité des Services météorologiques se justifie pleinement, surtout pour les raisons suivantes : le droit du public d'être averti du temps particulièrement mauvais; la sécurité aéronautique et maritime; la défense nationale et la souveraineté du pays; les obligations de notre pays en vertu d'accords d'échange réciproque avec l'Organisation météorologique mondiale.

Du point de vue technologique, ce service ne semble rien laisser à désirer. Sa direction en est le critique le plus rigoureux sous ce rapport. Au sujet du nombre de postes d'observation, par exemple, on signale que le Canada occupe un rang relativement bas parmi les autres pays du monde. Vu les considérations géographiques, de telles comparaisons ne sont peut-être pas pleinement valables; de toute façon, le réseau d'observation connaît plusieurs failles importantes. Cependant, la direction du SEA aime souligner que la supériorité du rendement technologique et opérationnel de son service permet de produire des résultats de calibre mondial.

Comme nous l'avons signalé plus haut, le budget des Services météorologiques s'est maintenu en termes réels depuis environ une décennie. Pendant ce temps, les demandes de service sont censées avoir doublé; dix autres aéroports sont maintenant desservis ainsi qu'un plus grand nombre de régions maritimes en raison de l'établissement de la zone de 200 milles. De plus, la qualité des prévisions s'est améliorée grâce à la mise en oeuvre d'un ordinateur CRAY et de la capacité de modélisation qu'il supporte.

La direction affirme néanmoins que l'on tire maintenant pleinement parti des possibilités d'économies internes et

qu'il faudrait investir davantage dans la modernisation du matériel pour encore améliorer le rendement. Par conséquent, le pour et le contre de l'ébauche par le SEA d'un plan à long terme visant le rendement des services météorologiques (actuellement mis de côté pour la durée du mandat du Groupe de travail chargé de l'examen des programmes) doivent être au coeur de toute étude de la future orientation de la sous-activité des Services météorologiques.

Le plan se fonde sur la nécessité d'améliorer la qualité et l'accessibilité des services météorologiques civils et militaires établis et de répondre à des besoins nouveaux et plus étendus, y compris l'extension des services à l'intention des secteurs économiques et publics qui ne sont maintenant que partiellement desservis. On souligne particulièrement qu'il faut :

- Disposer d'un meilleur système d'acquisition de données qui soit à la pointe de la technologie de l'automatisation et moins dépendant de l'intervention humaine. On devrait recourir aux systèmes spatiaux pour recueillir des données océaniques, arctiques et aérologiques.

- Mettre davantage l'accent sur la régionalisation (c'est-à-dire la décentralisation) et accroître le nombre d'avis météorologiques à court terme (mésométéorologie) là où l'intervention humaine est la plus efficace, moyennant la centralisation (et l'automatisation accrue) de la production de prévisions à moyen et à long terme.

- Automatiser et rationaliser la diffusion de renseignements météorologiques et spécialisés avec possibilité de récupérer les coûts de la prestation des services spécialisés.

On estime que la mise en oeuvre de ces suggestions entraînerait une augmentation des besoins en capital du SEA au cours de la prochaine décennie, avec une grande prépondérance accordée au matériel automatisé de haute technologie provenant de fabricants canadiens. Les besoins en années-personnes seront d'abord plus élevés, en raison de l'exécution parallèle, mais se résorberaient par la suite en-deçà des niveaux actuels.

Les aspects de ce plan qu'il faut vraiment approfondir ne sont pas tellement les détails techniques mais bien les répercussions de la portée et de la qualité des services. Le SEA étudie actuellement la question du niveau fondamental des services météorologiques qu'il faut payer avec les deniers publics. Au fur et à mesure que cette réflexion se développera, elle fournira les paramètres nécessaires pour décider des priorités à l'intérieur des services essentiels, et elle aidera également à déterminer quels services devraient faire l'objet de recouvrement des coûts. Finalement, il y aura la question de la nature et de l'étendue du rôle du secteur privé dans les plans du SEA en vue de l'extension et de l'amélioration de la qualité des services météorologiques.

Le grand public semble satisfait des services fournis par la sous-activité mais réagit avec vigueur lorsqu'il est question de réduire les services à la suite de fermetures de bureaux ou de diminutions d'heures de travail. Dernièrement, on a dû annuler les projets de fermeture de deux bureaux météorologiques à la suite de pressions provenant du public.

Les clientèles qui pourraient poser plus de difficultés sont la haute direction des ministères auxquels le Service de l'environnement atmosphérique fournit des services météorologiques en vertu de protocoles d'entente, en particulier celle de l'Administration canadienne des transports aériens de Transports Canada et du ministère de la Défense nationale. Mais elles aussi ont indiqué qu'elles étaient généralement satisfaites des dispositions existantes qui, faut-il le souligner, comprennent un échange réciproque de services essentiels de même que la prestation par le SEA de services spéciaux sur la base du recouvrement des coûts. Néanmoins, au niveau de travail, la situation n'est pas toujours aussi idyllique. Par exemple, le fait que les stations d'information de vol de l'ACTA tendent de plus en plus à fournir aux pilotes des services d'information météorologique pour l'aéronautique est apparemment interprété par le SEA comme une intrusion. Un groupe mixte SEA-ACTA examinerait actuellement la situation en vue de mettre au point un plan visant à répondre aux besoins de l'aéronautique de la façon la plus économique possible.

Au sujet de la participation du secteur privé, Environnement Canada a pour principe d'encourager la croissance et la diversification du secteur privé canadien par des moyens comme l'octroi de contrats, le transfert de

technologie, les entreprises conjointes et la privatisation, et en n'entreprenant aucune activité que le secteur privé canadien pourrait réaliser lui-même ou être encouragé à réaliser. Au sujet du transfert de technologie, il est amplement manifeste que cette politique est un succès.

La dernière partie de l'énoncé de principe, à savoir "...en n'entreprenant aucune activité que le secteur privé canadien pourrait réaliser lui-même ou être encouragé à réaliser", signifie sans doute que la SEA souhaite laisser à l'initiative privée les activités qui dépassent la prestation de services qui s'adressent au grand public. Il s'agit notamment des services destinés à des utilisateurs particuliers ou des versions développées ou perfectionnées du service public de base. Dans la première partie de l'énoncé précité, il semble que le SEA soit prêt à recourir au secteur privé par le biais des mécanismes mentionnés, même dans le champ d'action qui relève directement de son mandat.

On peut s'attendre surtout à ce que des débouchés s'offrent au secteur privé dans le domaine des services météorologiques qui débordent les services qui pourraient être raisonnablement inclus dans le mandat essentiel du SEA. Une définition plus rigoureuse des limites qui séparent les services de base que la SEA devrait fournir au grand public, les services dont les coûts doivent être recouvrés et ceux qui devraient être laissés au secteur privé, ainsi qu'une décision plus ferme de la part du SEA de ne pas franchir ces limites, créeraient sans doute une atmosphère plus favorable au développement des capacités du secteur privé canadien.

Cependant, même s'il n'est pas sûr où se situe le créneau du secteur privé, il existe sans conteste un débouché pour la vente privée de services météorologiques, comme l'illustre bien le succès notoire (signalé notamment dans le rapport Dowdeswell en 1983) que connaissent les sociétés américaines au Canada. S'agit-il d'un cas où l'industrie météorologique privée américaine, forte de son important marché intérieur et, partant, libérée du fardeau de ses frais généraux, fait un véritable "dumping" de services météorologiques au Canada et gêne ainsi le développement d'une industrie canadienne viable?

ANALYSE

Le coeur de notre analyse ne porte pas sur des questions techniques, mais plutôt sur les prémisses

sous-jacentes de la sous-activité des services météorologiques, comme l'indiquent nos observations précédentes. Nous avons suggéré qu'il était éminemment souhaitable de définir clairement - et de faire connaître publiquement - le niveau des services essentiels que la sous-activité des services météorologiques est prête à fournir à tous les Canadiens à même les fonds publics. Au-delà de ces services, il existe toute une variété de services spéciaux ou perfectionnés que le grand public ne devrait pas être obligé de subventionner.

Il incombe aux responsables de la sous-activité d'examiner non seulement quels sont les services spéciaux et supplémentaires qu'elle est le mieux placée pour fournir (si, par exemple, les coûts doivent être recouvrés ou s'ils doivent être laissés au secteur privé) mais également comment il faut fournir les services de base qui constituent le programme "essentiel". Sous ce rapport, il ne devrait pas être tenu pour acquis que la sous-activité des services météorologiques doive exécuter tout le travail dans les secteurs considérés comme relevant de son mandat principal.

Par exemple, on examinerait très sérieusement à l'heure actuelle la question de la commercialisation plus efficace de ses produits, notamment la production de recettes. Dans ce contexte, il est peut-être possible de déterminer de nouvelles approches ou des occasions accrues de participation du secteur privé.

En ce qui concerne les services non essentiels, on devrait toujours avoir pour principe de les confier au secteur privé, le SEA ne suppléant qu'en dernier ressort et sous réserve du recouvrement des coûts.

Au sujet des deux sortes de services que pourrait offrir le secteur privé - les services essentiels et les services périphériques - les "règles du jeu" devraient être telles que le secteur privé canadien puisse concurrencer équitablement ses vis-à-vis américains dans la prestation de services météorologiques aux clients de notre pays.

Le plan à long terme du SEA, dont on a déjà dit qu'il était en attente, ne devrait pas aller de l'avant tant et aussi longtemps qu'on n'aura pas résolu de façon bien plus précise les questions logiquement prioritaires dont fait état la présente analyse. Par la suite, il devrait être possible d'avoir une idée plus réaliste de ce qu'il faut faire pour maintenir ou même développer, dans la mesure

considérée comme souhaitable, l'étendue et la qualité des services météorologiques canadiens.

Dans le cadre du présent examen, il est utile de signaler que la récente étude menée au Royaume-Uni par la commission Rayner sur les services météorologiques s'est intéressée à des questions pratiquement identiques à celles que nous examinons nous-mêmes, à savoir la détermination de niveaux de service appropriés aux différentes clientèles et des principes d'imputation des frais de ces services. Néanmoins, cette étude ne semblait pas insister beaucoup pour que le secteur privé joue un plus grand rôle. En effet, le British meteorological office, organisme de la Couronne, a pour consigne de concurrencer activement le secteur privé.

À l'origine, la commission Rayner avait pensé que l'on pourrait réaliser des économies majeures au niveau des années-personnes utilisées sur le terrain. Cependant, une étude plus poussée a confirmé un principe bien établi au Canada, à savoir que, pour desservir 24 heures par jour, à l'année longue un poste type d'un service donné, il faut inévitablement pouvoir compter sur presque six années-personnes.

SERVICES ET RECHERCHES CLIMATIQUES

Environnement Canada

OBJECTIF

Fournir des données climatiques et des services d'information connexes ainsi que des prévisions climatiques dans le cadre d'un programme intégré qui vise à mieux faire connaître les effets sur le climat de polluants atmosphériques de plus en plus nombreux, tels que le gaz carbonique, ainsi que les répercussions socio-économiques de ces effets et des risques et des variations climatiques. Ce programme fournit également des renseignements en vue de la planification et de la prise de décision nécessaires aux activités socio-économiques canadiennes que conditionnent divers facteurs, dont le climat.

DOCUMENT HABILITANT

La Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement confie explicitement au ministre de l'Environnement la charge de la météorologie et détermine également que le ministre doit "amorcer, recommander et entreprendre à son initiative et coordonner à l'échelle du gouvernement du Canada des programmes conçus... pour fournir à la population des informations d'intérêt public sur l'environnement".

Certaines fonctions découlent également des engagements pris dans le cadre de programmes de coopération internationale.

DESCRIPTION

Les services et les recherches climatiques constituent une sous-activité du programme ou de l'activité du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada et représentent actuellement 7 % des dépenses brutes du Service. Le principal élément de la structure de cette sous-activité est le Centre climatique canadien (CCC), situé à Downsview (Ontario). Le Centre bénéficie du soutien fonctionnel de la Direction générale des services locaux, surtout pour ce qui est de la prestation de données climatiques aux utilisateurs régionaux. Le Centre reçoit également de la Direction générale des services centraux de Downsview les services informatiques nécessaires à l'archivage et à la consultation des données climatiques.

Alors que le temps est l'état de l'atmosphère à un moment précis, le climat est la succession des états atmosphériques sur une longue durée. Découlant principalement de l'incidence et de l'impact du rayonnement solaire, du mouvement de l'atmosphère et des précipitations, le climat sert à déterminer ce qui est propre ou inhabituel à un lieu ou à une saison. Il constitue donc une servitude ou un facteur déterminant de la plupart des activités socio-économiques telles que l'agriculture (degrés-jours de croissance, dates de gel), la sylviculture (risques d'incendie), l'utilisation de l'énergie (degrés-jours de chauffe), la construction (codes du bâtiment), les loisirs et le tourisme (indice d'ensoleillement et d'enneigement), etc.

Par conséquent, la sous-activité a pour principal objectif de fournir des renseignements climatiques à une vaste gamme d'utilisateurs, à savoir le grand public, l'entreprise privée, les organismes provinciaux et les autres ministères fédéraux. La plupart des demandes de renseignements sont reçues et traitées aux bureaux météorologiques locaux et aux bureaux régionaux d'une extrémité à l'autre du pays. Le Centre climatique canadien traite les demandes de renseignements qui ne peuvent être traitées au niveau régional et aide également les régions au besoin. Le programme de recherche rattaché à la sous-activité est également un important utilisateur de renseignements climatiques.

Le Centre climatique canadien est en mesure de fournir des renseignements climatiques aux utilisateurs surtout en raison de l'immense base de données climatiques nationales, historiques et statistiques que renferment ses Archives climatiques nationales. Les services d'archivage demandent directement aux régions de tenir des archives à court terme pour répondre aux besoins locaux et ils les aident à cette fin. De plus, ces services fournissent une base de données à l'intention des programmes de recherche et d'application, tant au gouvernement que dans le secteur privé.

Les Archives reçoivent continuellement des données en provenance du réseau météorologique en temps réel et d'un réseau considérable de stations climatologiques. Elles recueillent également des données provenant de réseaux de collecte privés. Le Centre lui-même n'exploite aucun réseau de collecte de données. Néanmoins, il exerce une fonction de contrôle de la qualité des données qui parviennent aux Archives.

Ce secteur d'activité a connu une étape capitale lorsque le conseil des ministres a entériné, en 1984, le Programme climatique canadien. Il s'agissait essentiellement de l'apport national du Canada au Programme climatique mondial, émanant de l'Organisation météorologique mondiale de Genève. Ce programme prévoit l'intégration des activités reliées au climat auxquelles se livrent les autres ministères fédéraux et les provinces et universités canadiennes. On compte également fournir des prévisions mensuelles et saisonnières de la température et des précipitations, d'ici 1985, des prévisions d'une année à l'avance de ces mêmes variables, d'ici 1995 et enfin des prévisions préliminaires d'ici 1985, sur l'effet, sur le climat du Canada de l'augmentation du gaz carbonique dans l'atmosphère, suivies d'ici 1995, des prévisions définitives. Le programme est géré dans le cadre d'une structure hiérarchique qui comprend le Conseil de planification climatologique, un comité consultatif central et des comités consultatifs régionaux. Les organismes fédéraux et provinciaux, les établissements universitaires et l'ensemble du secteur privé sont tous représentés. Cette nouvelle fonction n'a nécessité qu'une augmentation relativement modeste des ressources du programme.

Des recherches sont entreprises dans les buts suivants : comprendre les répercussions sur le climat à long terme de la pollution atmosphérique cumulative, attribuable, par exemple, au gaz carbonique; mieux comprendre l'influence de l'homme sur le climat et l'impact du climat sur les activités humaines, l'économie et l'environnement; mettre au point une fonction de prévision climatologique mensuelle, saisonnière et annuelle; fournir un service de prévision qui réponde aux besoins socio-économiques et de planification des Canadiens. Le budget de recherche correspond actuellement à environ 5 % de celui de l'ensemble du programme.

Le programme est financé au moyen du budget d'Environnement Canada, avec un recouvrement nominal des coûts (de l'ordre de 50,000 $ par année) par la vente de publications et par des consultations.

La répartition approximative des ressources pour 1984-1985 entre les diverses activités du programme est illustrée dans le tableau suivant :

(milliers $)

	A.-P.	Traitements	F&E	Immobilisations	S&C	Total
Services climatiques	144	4,989	2,874	399	-	8,262
Recherche climatique	14	678	52	24	-	754
Systèmes de soutien des services climatiques	68	2,637	2,164	219	137	5,157
TOTAL	**226**	**8,304**	**5,090**	**642**	**137**	**14,173**

Les années-personnes fournies par les diverses unités organisationnelles engagées dans le travail de la sous-activité des services et des recherches climatiques au cours de 1984-1985 sont les suivantes :

	Direction des finances et de l'admin.	Centre climatique canadien	Direction générale des services centraux	Direction générale des services locaux	Total
Services climatiques	--	95	1	48	144
Recherches climatiques	--	14	--	--	14
Système de soutien des services climatiques	1	8	46	13	68
Total de la sous-activité	**1**	**117**	**47**	**61**	**226**

Le budget général, en dollars, de la sous-activité a été relativement stable au cours des dernières années, soit environ 15 millions de dollars. On projette une

augmentation d'environ un million de dollars pour 1985-1986 et les années suivantes, en raison du Programme climatique canadien.

BÉNÉFICIAIRES

Ce programme influe sur une zone diffuse d'applications possibles, comme il suit :

Agriculture	La Commission canadienne du blé utilise les données pour ses stratégies de commercialisation et ses prévisions à long terme.
Construction	Le Conseil national de recherches inclut des données à titre de supplément au Code national du bâtiment.
Ressources en eau	Les experts-conseils, les municipalités et les provinces utilisent les données aux fins de planification et de conception.
Experts-climatologistes	Des experts-conseils assurent l'interprétation et l'analyse des données en vue d'applications spécifiques déterminées par leurs clients.
Exploitation des ressources sous-marines	Utilisation plus efficace des appareils de forage, grâce à la réduction des temps morts, parce qu'on possède de meilleures données concernant l'effet du climat sur les vagues, la houle, les courants et les glaces.
Océanographie	Une meilleure compréhension du rôle de la chaleur et du gaz carbonique dans les océans permettra de mieux prévoir le climat à long et à court terme.
Qualité de l'environnement	Données utilisées pour dresser des états de l'impact environnemental.

Les résultats du programme sont essentiellement livrés à la suite de demandes de renseignements, dont le nombre a augmenté d'environ 5 % l'année dernière et atteint actuellement environ 250,000 par an. Comme nous l'avons

déjà signalé, la plupart de ces demandes sont traitées dans les régions.

OBSERVATIONS

La direction de la sous-activité note qu'un volume considérable de données climatiques est recueilli à l'extérieur du service (par exemple, dans le cadre du réseau des postes de relevé des précipitations de la Commission canadienne du blé) mais que ces données ne peuvent être utilisées par le programme parce qu'elles sont considérées comme "non normalisées".

Certains aspects de la coordination avec les opérations des autres programmes semblent laisser à désirer. Des postes d'observation supplémentaires sont nécessaires dans le Nord, mais, en raison de l'impossiblité où se trouve le SEA d'attribuer le financement voulu, il lui a été impossible de tirer parti des occasions de partage des installations d'observation avec la Direction générale des eaux intérieures.

Les travaux de recherche ne satisfont pas aux besoins de la sous-activité, notamment dans le domaine des variations climatiques.

Aux termes des plans du Programme climatique canadien, il devrait y avoir un élément "océans", dont aurait été chargé le ministère des Pêches et des Océans, mais cet élément ne semble pas avoir été approuvé.

ANALYSE

La qualité des données disponibles, qui pourraient être précieuses aux Archives climatiques mais ne sont manifestement pas utilisées parce qu'elles ne sont pas normalisées, est un sujet de préoccupation. En effet, il semble qu'on rate là une occasion de réduire le double emploi. Le Service de l'environnement atmosphérique travaille actuellement à la mise en oeuvre d'un système qui permettrait d'accroître l'utilisation des données non normalisées.

La perte d'une somme importante de données climatiques, qu'on aurait pu éviter par le partage d'installations d'observation avec la Direction générale des eaux intérieures dans le Nord, est regrettable. Les possibilités

d'en arriver à des accords dans ce domaine semblent entravées par les fonds dont dispose la sous-activité visée.

De la même manière, il semble que le Centre climatique canadien sera empêché de réaliser toutes ses possibilités, tant et aussi longtemps que l'élément "océans" des plans originaux ne sera pas opérationnel.

Jusqu'à maintenant, les opérations de diffusion de la sous-activité ont adopté, dans une large mesure, une attitude réactive. Il semble toutefois qu'une approche plus active soit maintenant envisagée en matière de commercialisation et qu'on songe à mettre davantage l'accent sur la production de recettes et la réduction des coûts en confiant éventuellement certaines fonctions au secteur privé.

L'effort que la sous-activité consacre à la recherche ne semble pas entièrement efficace, si l'on en juge par la faiblesse relative des ressources affectées à l'importante série de sujets de recherche souvent mentionnés par la sous-activité.

SERVICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR ET DE LA RECHERCHE SUR L'ATMOSPHÈRE

Environnement Canada

OBJECTIF

Élaborer, exploiter et maintenir des systèmes de collecte des données sur la qualité de l'environnement atmosphérique et sur le dépôt à partir de l'air de contaminants au Canada et dans les eaux voisines; fournir des renseignements et des prévisions sur l'état de la qualité de l'air dans les régions du Canada et dans les eaux voisines; et promouvoir la connaissance et la compréhension de la nature et du comportement de l'atmosphère et de ses composantes, et de leur corrélation avec la population, ses activités et les autres éléments de l'environnement naturel.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement stipule que le ministre de l'Environnement doit "amorcer, commander et entreprendre à son initiative et coordonner à l'échelle du gouvernement du Canada des programmes conçus pour fournir à la population des informations d'intérêt public sur l'environnement".

Les charges du ministre découlent également de la Loi de 1971 sur les renseignements relatifs aux modifications du temps.

DESCRIPTION

La sous-activité des Services de la qualité de l'air et de la recherche sur l'atmosphère est celle dont les dépenses en dollars sont les plus faibles parmi les principales sous-activités qui constituent le Service de l'environnement atmosphérique; en effet, cette sous-activité représente environ 6 % du budget courant du SEA. Sur le plan de l'organisation, elle fait partie de la Direction générale de la recherche sur l'atmosphère qui réalise en plus, par le biais de la Direction de la recherche des services météorologiques, des travaux de recherche et de développement à l'appui des services de prévision du SEA.

La sous-activité fournit des services de qualité de l'air qui comprennent : le contrôle de la qualité de l'air (autres que celui du TADPA mentionné ci-dessous);

l'exécution d'évaluations des répercussions environnementales; et des services de soutien et de consultation d'urgence dans le domaine de l'environnement. Des recherches ont également été réalisées au sujet du transport, de la transformation et du dépôt de polluants atmosphériques et de produits chimiques toxiques (ce projet généralement connu sous le nom de Programme du transport à distance des polluants atmosphériques ou TAPDA). Ce travail est exécuté en étroite collaboration avec les provinces et les organismes internationaux.

D'autres recherches importantes sont exécutées par la sous-activité dans le but d'aider à mieux comprendre les phénomènes atmosphériques de la troposphère et de la stratosphère. Ces recherches portent sur les divers aspects de la physique des nuages et des précipitations, sur le radar météorologique et la modification du temps, de même que sur la cueillette et l'interprétation des données stratosphériques (surtout sur les effets de l'ozone). Un réseau de contrôle de l'ozone composé de cinq stations (Toronto, Edmonton, Resolute Bay, Goose Bay et Churchill) est en place de même que 22 stations du Réseau canadien de contrôle de l'air et des précipitations (CAPMON) et 18 stations du Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations (CANSAP).

La répartition approximative des ressources entre les divers éléments de la sous-activité des Services de la qualité de l'air et de la recherche sur l'atmosphère est illustrée dans le tableau ci-dessous où figurent les chiffres estimatifs de 1984-1985 (rajustés à la hausse ultérieurement) :

(mil. $)	A.-P.	Traitements	F&E	Immobilisations	S&C	Total
Services de la qualité de l'air	12	476.0	114.4	53.5	---	643.9
Recherche sur la qualité de l'air	51.9	2,426.0	521.2	721.9		3,669.1
Recherche phénomènes atmosphériques	28.1	1,234.5	1,542.0	1,440.0		4,216.5
Systèmes de soutien	14	985.4	771.7	133.2	141.6	2,031.9
TOTAL	**106**	**5,121.9**	**2,949.3**	**2,348.6**	**141.6**	**10,561.4**

Le budget général du programme en 1985-1986 est établi à 15,103 (en milliers de dollars) et 122 années-personnes. Le financement du programme, qui fonctionne largement à partir du bureau principal de Downsview (Ontario), est presque totalement assuré par Environnement Canada bien que quelques coûts marginaux soient recouverts de sources telles que les programmes énergétiques et spatiaux.

BÉNÉFICIAIRES

Les renseignements provenant de ce programme sont utilisés par les décisionnaires des ministères fédéraux ayant une vocation scientifique et réglementaire, par des organismes provinciaux de même que par des organismes internationaux comme la Commission mixte internationale, l'Organisation météorologique mondiale et le Programme environnemental de l'ONU. Le programme assure un soutien direct au Comité fédéral-provincial sur la qualité de l'air et aux spécialistes de la météréologie. Il fournit également des renseignements scientifiques nécessaires à d'autres secteurs du ministère de l'Environnement - par exemple, pour appuyer la position fédérale dans des négociations avec les provinces au sujet des normes sur la qualité de l'air et des mesures de lutte contre des sources de pollution comme les pluies acides.

Les renseignements provenant des travaux de recherche et de développement de la sous-activité sont rendus publics sous forme de documents et de rapports scientifiques, de conférences et d'ateliers et dans les publications ministérielles.

Environ la moitié du budget de fonctionnement et d'entretien du programme (qui est à l'heure actuelle d'environ 5 millions de dollars par année) est confiée à l'extérieur. Certaines de ces sommes servent à financer des recherches universitaires dans des secteurs prioritaires aux yeux du SEA, mais la plupart sont versées à des entreprises de haute technologie dans le cadre de projets tels que le projet de mesure de l'ozone.

OBSERVATIONS

Les questions qui intéressent la sous-activité des Services de la qualité de l'air et de la recherche sur l'atmosphère peuvent manifestement nuire sérieusement à la qualité de la vie des Canadiens. Le gouvernement fédéral doit être considéré comme étant à l'avant-garde de la

résolution de ces questions à l'échelle nationale et, en raison de leur caractère mondial, le Canada, à titre de membre responsable de la communauté internationale, se doit de participer à l'effort international en vue de les résoudre en fonction de ses ressources et de sa capacité scientifique. La nécessité d'un tel programme semble donc évidente.

La qualité et la pertinence des recherches de la sous-activité sont reconnues dans les milieux spécialisés comme en témoigne un examen récent de la Société royale du Canada où étaient tout particulièrement signalées les recherches du programme en matière de pluies acides et de transport à distance de polluants atmosphériques.

De toute évidence, il est souhaitable de développer davantage les capacités de recherche de cette sous-activité. Les arguments en faveur d'un tel développement vont de l'affirmation populaire qui veut que "nous n'en faisons pas assez" aux illustrations plus concrètes des retombées importantes qui pourraient découler d'un élargissement minime des travaux déjà en cours.

À titre d'exemple de cette dernière catégorie, la direction cite l'utilité de procéder à d'autres expériences à l'occasion de vols spatiaux habités. On affirme qu'il faudrait procéder à d'autres travaux de modélisation à partir de la base des données actuelles, par exemple, dans le domaine des dépôts acides. Ce genre de travail nécessiterait évidemment une augmentation de la puissance de traitement informatique.

ANALYSE

Du point de vue technique et scientifique, le travail de la sous-activité semble être de haut calibre et bien orienté sur le plan des priorités.

Il y a toutefois deux secteurs qui posent des difficultés. Premièrement, même si la sous-activité a un rôle de chef de file incontestable dans le domaine des pluies acides, il n'est pas évident qu'elle joue un rôle suffisamment explicite et actif dans la coordination, l'intégration et la prestation d'un leadership professionnel à l'égard de l'ensemble des travaux en cours au Canada dans le domaine de la pollution atmosphérique.

Deuxièmement, le travail de la sous-activité bénéficierait manifestement d'une meilleure compréhension et d'un meilleur soutien de la part du public, mais il ne semble pas y avoir suffisament d'activités permanentes à cette fin.

CENTRE DES GLACES
Environnement Canada

OBJECTIF

Fournir des données concernant l'état des glaces et donner des conseils afin d'assurer la protection des Canadiens et de leurs biens ainsi que le soutien des activités économiques et la protection de l'environnement au Canada.

DOCUMENT HABILITANT

En vertu de la Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement, le ministre de l'Environnement "amorce, recommande et entreprend à son initiative et coordonne à l'échelle du gouvernement du Canada des programmes conçus pour fournir à la population des informations d'intérêt public sur l'environnement".

Les responsabilités du ministre découlent également d'engagements à l'égard de programmes de coopération internationale, notamment les accords de l'Organisation météorologique mondiale, de l'Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime et de divers accords bilatéraux.

DESCRIPTION

Le Centre des glaces fait partie du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada. Ce Centre est étroitement lié à l'infrastructure des Services météorologiques et profite de cette infrastructure. Une bonne partie de ses dépenses est récupérée auprès des clients et ses coûts nets, en années-personnes et en dollars, sont par conséquent les moindres parmi ceux des sous-activités du Service de l'environnement atmosphérique. Au point de vue organisationnel, le Centre fait partie de la Direction générale des services centraux du SEA.

En résumé, cette sous-activité englobe : l'élaboration et la mise à jour des systèmes d'acquisition des données sur les glaces; l'établissement de prévisions relatives à la formation, à la croissance et au mouvement des glaces dans les principaux cours d'eau et lacs du Canada et dans les eaux adjacentes, pour assurer la protection de l'environnement et l'appui nécessaire aux intérêts, économiques et généraux, dans la zone de 200 milles; la

tenue d'archives climatologiques sur les glaces, pour les besoins de la conception et de la planification des activités de développement touchées par les glaces dans l'Arctique et au large des côtes; enfin, la recherche en vue d'élaborer des techniques pour améliorer la télédétection des glaces et les méthodes de prévision de l'état des glaces.

Les observations des glaces sont effectuées à partir d'avions, de navires et de stations côtières ainsi qu'au moyen de satellite. Le Centre des glaces du SEA à Ottawa sert de base aux prévisions tactiques courantes, à court terme, sur l'étendue et les caractéristiques des glaces ainsi qu'aux prévisions stratégiques à long terme, moins fréquentes, sur le Bas-Saint-Laurent, le golfe du Saint-Laurent, les eaux côtières de Terre-Neuve et du Labrador, la baie d'Hudson et ses abords, ainsi que les eaux de l'Arctique canadien, y compris la mer de Beaufort. Le travail du Centre est coordonné avec celui de ses homologues américains chargés de la surveillance des voies maritimes le long de la côte est, au sud du 46^{e} parallèle. En outre, le Centre assure des services climatologiques sur les glaces, pour soutenir les activités de développement de l'Arctique pendant la saison d'hiver ainsi que le développement industriel sur le littoral est du Canada.

Cette sous-activité est en voie d'expansion afin d'assurer, vers 1987-1988, une surveillance minutieuse des icebergs ainsi que des services de soutien accrus aux projets de développement pétroliers et gaziers de la côte est et des eaux de l'Arctique. C'est pourquoi les coûts d'exploitation dépassent actuellement de quelque 50 % ceux d'il y a trois ou quatre ans. On a prévu, entre autres, l'exploitation d'un avion DASH-7R à plus longue portée (propriété de TC) ainsi que de nouveaux équipements pour assurer une meilleure surveillance et de meilleures communications.

Le tableau suivant, établi pour 1984-1985, indique la répartition approximative des ressources entre les diverses fonctions de la sous-activité du Centre des glaces :

(milliers $)	A.-P.	Traite-ments	F&E	Immobili-sations	Total
Reconnaissance des glaces	30	1,512.7	14,581.8	1,281.5	17,376.0
Prévisions sur les glaces	18	741.9	492.7	117.0	1,351.6
Services climatologiques sur les glaces	4	177.1	113.0	-	290.1
Systèmes de soutien	10.7	580.4	2,902.9	859.0	4,560.5
TOTAL	**62.7**	**3,012.1**	**18,090.4**	**2,257.5**	**23,578.2**

Le chiffre de 14,581.8 (en milliers de dollars) indiqué pour F&E, à la rubrique Reconnaissance des glaces, représente le poste de dépenses le plus important de la sous-activité et est attribuable, en fait, à la surveillance aérienne. La plupart des dépenses du Service de reconnaissance des glaces sont récupérables; à titre d'exemple, quelque 14,293,000 $ ont été récupérés en 1984-1985.

BÉNÉFICIAIRES

Les principaux bénéficiaires gouvernementaux du programme du Centre des glaces sont la Garde côtière canadienne (sécurité accrue des transports maritimes), l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada (réglementation de la mise en valeur des ressources au large des côtes) et l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent (saison de navigation prolongée).

Dans le secteur économique, les bénéficiaires sont l'industrie exploitant les ressources au large des côtes (efficience de l'exploitation des appareils de forage), l'industrie de la pêche (meilleure gestion des entreprises) et le secteur maritime en général (moins de dégâts pour les navires et usage plus intensif de ceux-ci). Les avantages économiques sont difficiles à quantifier, mais le programme a rendu possible, entre autres, l'usage en hiver de navires qui n'auraient autrement pas été utilisés et a ainsi accru le volume des exportations à partir des eaux canadiennes.

Parmi les autres bénéficiaires du secteur privé, on peut citer l'industrie de la location des avions (surveillance des glaces) et les experts-conseils qui emploient les données sur les glaces pour offrir des services spécialisés à leurs clients.

Les vols de surveillance de l'état des glaces contribuent également à protéger la souveraineté canadienne sur la côte est et dans l'Arctique.

OBSERVATIONS

La sous-activité du Centre des glaces est parfaitement justifiée, étant donné les considérations évidentes de protection de l'environnement et de sécurité publique ainsi que les avantages économiques de la diminution des risques attribuables aux glaces.

Les besoins auxquels doit répondre le Centre des glaces évoluent constamment. Il y a quelques années, tout semblait indiquer que le Passage du Nord-Ouest servirait au transport du pétrole de l'Arctique et qu'on aurait donc besoin d'accroître les activités du Centre dans le Nord. Or, les priorités se sont nettement déplacées vers la côte est, sous l'impulsion des activités d'exploration croissantes et à la suite du choc provoqué par le désastre du Ocean Ranger.

ANALYSE

En dépit de l'appui donné par les bénéficiaires au mandat de la sous-activité, il existe une certaine confusion quant à la portée de celle-ci par rapport à "l'intérêt public". Le ministère de l'Environnement a rappelé, de temps à autre, que son mandat consistait à assurer des services régionaux de reconnaissance et de prévisions relatifs aux glaces (c.-à-d. des services d'ordre général), les services relatifs à un lieu donné et "en temps réel" devant être laissés au secteur privé. Cependant, il semble que le RADARSAT puisse assurer ces derniers services et, s'il est employé à cette fin lorsqu'il sera mis en service, il pourrait en résulter des frictions avec le secteur privé, même s'il ne s'agissait pas de services "en temps réel". À la suite d'une récente annonce voulant qu'en 1986-1987 les contribuables supportent des frais de l'ordre de un million de dollars, un entrepreneur a dénoncé ce projet comme étant une invasion du marché du secteur privé. Que cette affirmation soit fondée ou non, elle indique qu'il faut différencier clairement les services essentiels, ou les

services nécessaires à "l'intérêt public" dans la présente sous-activité, et les services dont l'usager doit assumer les frais, de même que repréciser les genres de services dont le Centre ne se sent pas responsable, que ce soit à titre gratuit ou non.

Le Centre des glaces semble être très au courant de la technologie qui lui permettra de satisfaire ses engagements présents et prochains concernant la surveillance des glaces dans l'Arctique et au large de la côte est. Les véhicules servant à l'exploitation effective des instruments (tels que le radar de bord à antenne latérale ou SLAR) sont deux vieux Electra de Nordair, retenus par contrat jusqu'au 31 mars 1987. La superficie couverte est considérable et les appareils ont peine à assurer la surveillance à la fréquence nécessaire, mais la situation s'améliorera lorsque le nouveau DASH-7R, dont l'exploitation fera l'objet d'un appel d'offres, sera mis en service. Les gestionnaires du programme font remarquer que le RADARSAT permettra de se passer de l'un de ces avions vers les années 1990. On ne sait pas encore, à l'heure actuelle, si la responsabilité des services du RADARSAT incombera au Centre des glaces.

Comme on l'a déjà dit, une large part du budget du programme est affectée aux services de fonctionnement et d'entretien impartis et notamment à l'exploitation des avions. La façon dont ces services sont impartis est donc une question délicate, mais il n'est pas clair si, jusqu'à présent, on s'est toujours conformé à des politiques et à des pratiques équitables dans ce domaine.

En général, toutefois, il semble qu'il y ait une orientation salutaire vers la participation du secteur privé dans divers domaines de responsabilité du Centre. On a créé une Association des experts-conseils en matière de glaces du Canada. L'existence même du Centre des glaces a donné naissance à des possibilités de travail indépendantes, mais parallèles, hors du mandat du Centre; cependant, il est certain que des pressions continuelles et croissantes s'exerceront pour le "partage des activités" reliées aux responsabilités de base du Centre. À cet égard, les gestionnaires de celui-ci ainsi que les représentants de l'Association des experts-conseils en matière de glace du Canada sont censés collaborer à la définition des normes de reconnaissance relatives aux glaces. Une fois élaborées, ces normes permettront d'établir de saines relations contractuelles et contribueront à garantir des informations de qualité sur les glaces.

DONNÉES SUR LA GESTION DES EAUX INTÉRIEURES

Environnement Canada

OBJECTIF

Promouvoir la gestion et la mise en valeur rationnelles des eaux intérieures, en tant que richesse naturelle.

DOCUMENTS HABILITANTS

Loi sur les ressources en eau du Canada; Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement; Loi sur le ministère de l'Environnement; Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux.

DESCRIPTION

Le Programme de conservation des eaux intérieures comprend les activités suivantes, par ordre décroissant de consommation des ressources allouées : Données sur la gestion des eaux intérieures, Recherche sur les eaux, Eaux internationales et eaux relevant de plus d'une juridiction et enfin, Réduction des dommages causés par les inondations.

En vertu de la Loi sur les ressources en eau du Canada, une enquête sur la politique fédérale relative aux étendues d'eau est en cours; le rapport sera présenté en août 1985. Il est possible qu'à la suite de cette enquête, une stratégie soit mise sur pied concernant les ressources en eau douce, pour guider les efforts du gouvernement fédéral en matière de gestion des eaux au cours des dix prochaines années.

Données sur la gestion des eaux intérieures

En vertu d'accords de partage des frais conclus avec toutes les provinces, Environnement Canada recueille, traite et diffuse les données sur le niveau des eaux, le débit des cours d'eau, l'enneigement, les sédiments et la qualité des eaux. La Direction générale des eaux intérieures dispose de 570 années-personnes et de 38 millions de dollars pour s'acquitter de ses fonctions. Les données sur le volume des ressources en eau sont recueillies à environ 3,500 endroits à travers le Canada, les provinces assumant quelque 4.5 millions de dollars du coût d'exploitation de 1,700 de ces stations, en vertu d'ententes fédérales-provinciales. La Division des relevés hydrologiques compte déjà 120 plates-formes automatisées de collecte des données sur

les 350 systèmes à mettre en place d'ici 1988. Il s'agit d'appareils qui recueillent des données sur les eaux dans des endroits éloignés et qui transmettent ces données par satellite. Les données sur les sédiments sont recueillies à plus de 130 endroits. Les données sur la neige sont recueillies à une vingtaine d'endroits, alors qu'elles l'étaient à 430 stations il y a 10 ans.

En vertu d'un protocole d'entente, il existe un arrangement de coopération entre la Direction générale des eaux intérieures et le Service hydrographique du Canada (SHC) concernant la mesure du niveau des eaux. Ce protocole établit la responsabilité de chaque partie en matière de collecte, de traitement, de révision et de publication des données physiques. Sur les Grands lacs et le Saint-Laurent, la Direction générale effectue la collecte physique des données, à partir du réseau de base, alors que le SHC s'occupe du traitement et de la révision des données. Celles-ci sont ensuite publiées par la Direction générale. En plus de ce réseau de base (qui n'est pas en temps réel), utilisé pour les besoins de gestion des eaux de la Direction générale, il existe un réseau en temps réel qui relève entièrement du SHC et qui a pour but de recueillir les données concernant les transports maritimes.

Pour contrôler la qualité des eaux, Environnement Canada recueille, traite et diffuse des données à partir de 50,000 échantillons pris à 645 endroits au Canada; ces opérations exigent environ dix tests par échantillon chaque année. Un accord de partage des frais sur le contrôle de la qualité des eaux vient d'être signé avec le Québec. On s'attend à ce que des accords semblables soient conclus avec quatre autres provinces en 1985-1986. Une fois que ces accords seront en place, le réseau d'échantillonnage comptera environ 1,800 emplacements.

Recherche sur les eaux

Environ 379 années-personnes et 38 millions de dollars sont affectés en 1985-1986 à consolider la base scientifique sur laquelle seront fondées les décisions relatives à la gestion des ressources en eau. Les activités ont trait au volume et à la qualité des eaux ainsi qu'aux problèmes et aux possibilités à court et à long termes dans ce domaine. La recherche se fait dans deux établissements : l'Institut national de recherche sur les eaux, à Burlington, en Ontario, et l'Institut national de recherche en hydrologie, qui se trouve actuellement à Ottawa, mais qui sera transféré

à Saskatoon en 1986. À l'Institut de Burlington, les activités ne sont pas toutes consacrées à la recherche : environ 10 % ont directement trait aux données sur la gestion des eaux. Quant à l'Institut de recherche en hydrologie, il ne s'occupe que de recherche. Les programmes prestigieux d'Environnement Canada (concernant les produits toxiques et le transport à distance des polluants atmosphériques) disposeront de 164 années-personnes et de 10 millions de dollars en 1985-1986 pour l'ensemble de la Direction générale des eaux intérieures.

La recherche porte sur le mesurage, la dynamique, les prévisions et la modélisation des eaux de surface, de l'hydraulique, des eaux souterraines, des glaces des cours d'eau et des écosystèmes aquatiques.

Eaux internationales et eaux relevant de plusieurs juridictions

Il faut 159 années-personnes et 17 millions de dollars pour fournir le personnel et le soutien technique nécessaires à plus de 30 commissions et comités de contrôle relevant de la Commission mixte internationale et à 19 autres formés en vertu d'accords fédéraux-provinciaux, pour étudier les questions pertinentes relatives aux eaux et superviser la gestion des eaux transfrontières. L'un des principaux buts visés consiste à négocier des objectifs de qualité des eaux (à raison d'au moins un par année).

Réduction des dommages dus aux inondations

En 1985-1986, 40 années-personnes et 9 millions de dollars sont affectés aux projets de lutte contre les inondations et à la réduction, par d'autres méthodes que la construction d'ouvrages, des dommages dus aux inondations ainsi que des paiements ultérieurs. Pour réduire ces derniers au minimum, les accords concernant la réduction des dommages causés par les inondations sont négociés avec les provinces et les territoires. Selon ces accords, les collectivités sont censées déterminer les secteurs de risque d'inondation, de façon à libérer le gouvernement fédéral de toute responsabilité additionnelle à l'égard de ces secteurs à l'avenir. À ce jour, on a désigné environ 41 secteurs couvrant environ 300 municipalités et sept millions d'habitants. Ce nombre augmentera au cours de la présente année fiscale, en application de huit accords importants de réduction des dommages causés par les inondations.

DÉPENSES (milliers $)

Direction générale des eaux intérieures

	Prévisions	85/86
		A.-P.
		1,094
A.-P.		
Traitements et salaires	46,674	
F & E (autres dép.)	25,473	
Immobilisations	16,817	
Subventions et contributions	11,864	
TOTAL	**100,828**	**1,094**
Moins : revenu crédité à l'affectation	- 5,223	
TOTAL NET	**95,605**	**1,094**

Données sur la gestion des eaux (Direction générale des eaux intérieures)

	82/83	83/84	84/85	85/86
Traitements et salaires	16,175	15,742	17,697	20,449
F & E (autres dép.)				
Immobilisations	10,390	11,835	11,264	11,843
Subventions et contributions	2,982	4,885	4,717	4,978
	700	754	999	990
TOTAL	**30,247**	**33,216**	**34,677**	**38,260**
Moins : revenu crédité à l'affectation	5,162	3,959	4,140	5,610
TOTAL NET	**25,085**	**29,257**	**30,537**	**32,650**
A.-P.	501	515	497	525

BÉNÉFICIAIRES

Les administrations provinciales, territoriales et municipales (approvisionnement en eau potable, conception de l'infrastructure et prévisions des inondations); le secteur agricole (irrigation); l'industrie (approvisionnement en eau, conception de l'infrastructure, production d'énergie et navigation); tous les organismes du secteur des loisirs.

Des aide-mémoire contenant des données ainsi qu'une quarantaine de rapports d'étude sont distribués à 1,000 gestionnaires et organismes clients. De plus, 6,000 demandes de données courantes ou d'analyses de données historiques sont reçues et traitées chaque année. Il est possible de consulter directement dans les banques de données nationales (NAQUADAT) des données sur la qualité des eaux recueillies sur 40 années et représentant les résultats de 4.5 millions de tests. Des données de plus de 80 années sur le volume des eaux, représentant 68,000 années-stations de débit, 19,000 années-stations de lectures de niveau des eaux et 12,000 années-stations d'informations sur les sédiments, sont accessibles indirectement dans la banque de données hydrométriques nationale (HYDAT).

OBSERVATIONS

Une évaluation des programmes ministériels effectuée en 1979-1980 indiquait que le Programme des données sur la gestion des eaux intérieures était économique, efficient et efficace. Selon une vérification détaillée entreprise par le Bureau du vérificateur général en 1984, le système fonctionnait de façon satisfaisante et était bien géré. Une étude de Acres, en 1977, évaluait à plus de huit le rapport avantages-coût potentiel des données quantitatives sur la gestion des eaux.

L'importance, pour le Canada, de ressources en eau qui soient suffisantes et de bonne qualité est évidente et n'a pas besoin d'être démontrée. Ces ressources, comme toutes les autres, doivent être gérées convenablement et, à cette fin, des données sur le volume et sur la qualité des eaux sont essentielles. La Direction des ressources en eau de la Direction générale des eaux intérieures, qui effectue les enquêtes sur le volume des ressources en eau, a acquis, avec les années une solide réputation pour la qualité de ses données.

Les divers réseaux de relevés existants semblent avoir atteint la densité optimale pour ce qui est du nombre et de la représentativité des stations, mis à part le réseau relatif à la qualité des eaux, qui est encore au stade de la croissance.

Les accords conclus avec les provinces sur les réseaux hydrométriques traitant du volume des eaux existent depuis 1975. Sauf pour le Québec, le gouvernement fédéral exploite les réseaux dans les différentes provinces, moyennant le partage des frais. Dans chaque province, les frais sont répartis entre les deux parties, proportionnellement à leurs besoins respectifs. Au Québec, c'est la province qui exploite la majeure partie du réseau hydrométrique, mais l'arrangement de partage des frais est le même qu'ailleurs, sauf que le gouvernement fédéral rembourse sa part à la province, contrairement à ce qui se passe dans les autres provinces où ce sont elles qui versent leur contribution au gouvernement fédéral. Un accord semblable concernant le volume des ressources en eau a été conclu avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) pour les territoires du Yukon et du Nord-Ouest.

Il existe actuellement un seul accord fédéral-provincial concernant le réseau coopératif traitant de la qualité des eaux, et c'est l'accord conclu avec le Québec.

La gestion du principal réseau traitant du volume des ressources en eau et celle du réseau qui traite de la qualité des eaux sont essentiellement indépendantes l'une de l'autre. Dans de rares cas, les deux sont assumées par le même personnel ou au même endroit. Les cheminements de carrière des techniciens de la Direction des ressources en eau sont distincts de ceux des techniciens de la Direction de la qualité des eaux.

La coopération entre la Direction générale des eaux intérieures et le SEA pour intégrer la collecte des données météorologiques aux stations traitant du volume des ressources en eau se poursuit lentement, aux administrations centrales des deux services ainsi que, apparemment, dans la région de l'Ouest et du Nord.

La Direction générale des eaux intérieures et le SEA effectuent tous deux des relevés sur l'épaisseur de la neige, la Direction générale comptant 99 installations en 1982-1983 et le SEA, 130 pour la même année. La Direction

générale est en train de réduire considérablement son réseau et n'exploite actuellement que 20 stations pour les besoins d'un accord fédéral-provincial sur les prévisions des écoulements.

Dans très peu de bureaux auxiliaires de la Division des relevés hydrologiques du Canada, on trouve des techniciens autochtones employés à temps plein.

Plus de dix pour cent des Canadiens tirent leur eau potable des eaux souterraines. En outre, l'industrie et l'agriculture utilisent ces eaux dans une faible mesure. Celles-ci, étant généralement très localisées, constituent une ressource provinciale et le rôle du gouvernement fédéral concernant cette ressource n'est pas clair. Dans toute stratégie générale de gestion des ressources en eau, il faudra tenir compte des eaux souterraines.

La Direction générale des eaux intérieures affecte des ressources humaines considérables à sa Direction de la planification et de la gestion (eaux), à l'administration centrale (60 années-personnes). Un peu plus des deux tiers de ces années-personnes, ainsi que 100 autres années-personnes d'autres directions de la Direction générale, sont entièrement consacrées au Programme de gestion des eaux internationales et des eaux relevant de plusieurs juridictions.

Les écarts entre les années-personnes affectées aux cinq régions semblent fort anormaux à première vue (de 28.5 années-personnes dans la région du Québec à 223.3 années-personnes dans la région de l'Ouest et du Nord). Toutefois, on sait que certaines de ces différences s'expliquent très bien : par ex., la province de Québec confie la plus grande partie de la collecte des données à son personnel tandis qu'on retrouve dans la région de l'Ouest et du Nord près de la moitié des 3,500 stations du réseau hydrométrique.

Selon une récente enquête, on compte environ 600 à 700 utilisateurs des données quantitatives annuelles sur les eaux (40 % dans le secteur public et 60 % dans le secteur privé). Pour le moment, il n'y a pas de récupération des coûts de l'information fournie.

Le rapport du vérificateur général pour 1984 indiquait que la Direction des ressources en eau ne prévoyait aucune procédure explicite permanente pour évaluer l'efficacité de

l'ensemble du système de données sur le volume des ressources en eau.

En matière de rétroaction et d'interface avec les utilisateurs, le principal instrument dont se servent les régions pour évaluer l'utilité des données sur le volume des ressources en eau est l'analyse des demandes reçues (par ex. par le courrier), selon leur source.

Les établissements de recherche et les principales installations de l'Institut national de recherche sur les eaux sont excellents. Cependant, comme on l'a fait remarquer et comme certains l'ont confirmé par la suite, les laboratoires d'hydraulique, très spacieux, ne sont pas pleinement exploités, à part peut-être le présent réservoir de contrôle des compteurs volumétriques. Pour ce qui est du travail sur la qualité des eaux, il existe plusieurs excellents laboratoires qui permettent d'effectuer des analyses chimiques spéciales ou courantes. Les ressources affectées à ces laboratoires d'analyse de la qualité des eaux sont de 60 années-personnes et de 2.4 millions de dollars.

Autant que l'on sache, la Direction générale des eaux intérieures n'impartit guère ou pas de travaux de collecte des données.

ANALYSE

S'agissant du rôle du gouvernement fédéral dans la gestion des eaux dans une situation où la juridiction n'est pas clairement définie, le ministère de l'Environnement a trouvé un moyen pragmatique de collaborer avec les provinces, à la fois au profit de celles-ci et au sien. Les accords sur le volume des ressources en eau conclus avec toutes les provinces et l'entente sur la qualité des eaux, conclue jusqu'à présent avec l'une d'elles, constituent de bons exemples de cette coopération.

Les activités sur les données de la gestion des eaux et sur la recherche dans ce domaine sont d'une importance critique pour la saine gestion des eaux intérieures.

Les principaux utilisateurs des services de la Direction générale des eaux intérieures, tels que la Commission mixte internationale, le Prairie Provinces Water Board, la Prairie Farm Rehabilitation Administration et Santé et Bien-être social Canada n'ont aucune plainte à

faire au sujet de la qualité ou de la pertinence des données qu'ils reçoivent et utilisent.

Les accords sur le volume des ressources en eau (hydrométrie) se sont révélés d'excellents instruments pour les deux parties en cause. On considère en outre que l'existence de tels engagements obligatoires à court terme (18 mois) protège, et même consolide, les mandats pertinents (et par conséquent l'affectation des ressources) de chaque province et de la Direction des ressources en eau de la Direction générale des eaux intérieures.

Les accords à frais partagés en vigueur permettent à une province d'exploiter les composants fédéraux, moyennant recouvrement des fonds. Seul le Québec a tiré parti de cette option; si toutes les provinces l'exerçaient, il est clair qu'elles épargneraient un nombre considérable d'années-personnes au gouvernement fédéral, mais le coût, sous forme de versements aux provinces, serait sans aucun doute pratiquement le même. Il semble également que cette solution n'intéressera vraisemblablement pas les provinces (à part le Québec).

Seul le Québec, jusqu'à présent, a signé un accord sur la qualité des eaux. Tout indique que le retard considérable à signer des accords avec les autres provinces est attribuable aux problèmes de financement ou autres des provinces elles-mêmes, et non à des considérations internes de la Direction générale des eaux intérieures. Entre-temps, celle-ci a réussi à exploiter quelques stations provinciales, de façon ponctuelle, et est même en mesure d'inclure les données provinciales de l'Ontario dans sa banque de données NAQUADAT.

Étant donné que "l'intégration", partout où il serait utile de la pratiquer, est l'un des leitmotive du Groupe de travail chargé de l'examen des programmes, on ne peut s'empêcher de remarquer son absence presque totale dans les deux principaux réseaux (sur le volume et la qualité) des deux directions (Ressources en eau et Qualité de l'eau) de la Direction générale des eaux intérieures. Les raisons avancées quant à la gestion quasi autonome de l'un et l'autre réseaux sont peut-être valables jusqu'à un certain point, mais on aurait sûrement intérêt à étudier les avantages qu'apporterait une intégration plus ou beaucoup plus considérable (mais pas forcément totale), malgré les nombreux problèmes inhérents à une telle opération. La

Direction générale des eaux intérieures y gagnerait vraisemblablement, à long terme.

À cause de l'isolation relative des deux réseaux, les techniciens en cause sont forcément bloqués dans leurs cheminements de carrière respectifs, ce qui est également considéré comme anormal dans une même Direction générale. Si chacun des deux réseaux était de grande envergure et employait un grand nombre de techniciens, des cheminements de carrière distincts pourraient s'expliquer. Ce qui ne semble pas le cas dans le présent contexte. On devrait prévoir de nombreuses possibilités, et même des mécanismes, pour que les techniciens d'un groupe aient accès à l'autre groupe plus spécialisé (et appartenant donc à une catégorie de rémunération supérieure).

Si l'on accepte le principe de "l'intégration" là où les résultats le justifient, il est donc très souhaitable d'intégrer davantage l'exploitation des réseaux des services d'un même ministère (la Direction générale des eaux intérieures et le Service de l'environnement atmosphérique, par exemple). À cause de la nature des activités de ce dernier et de la DGEI, et plus particulièrement des différences au niveau de leur répartition géographique, de la permanence de leur équipement et de leur personnel, de leur pertinence et des moyens de transmission, les possibilités d'intégrer des stations entières de ces services sont limitées. Par ailleurs, elles sont nombreuses pour l'intégration des installations météorologiques des stations de la DGEI au SEA (même si l'inverse n'est pas vrai); aussi, les gestionnaires de l'administration centrale de la DGEI devraient-ils songer sérieusement à cette forme de coopération. Pour le SEA, une telle mesure pourrait même combler ses besoins de nouvelles stations climatologiques automatisées.

Comme l'indique la partie "Observations" du présent examen, la DGEI et le SEA effectuent tous deux la collecte des données relatives aux relevés sur l'épaisseur de la neige. Il y a donc là risque de double emploi et possibilité de fusionner et de simplifier la direction et la coordination des activités relatives à ces données. Étant donné que le SEA joue naturellement un rôle directeur dans les activités météorologiques et que la DGEI doit s'occuper de moins en moins des relevés sur l'épaisseur de la neige, il serait logique que le SEA en assume la direction et la coordination.

Pour ses postes de techniciens d'exploitation et d'entretien des réseaux, la Direction des ressources en eau recrute peu de candidats parmi les autochtones, si l'on tient compte du fait que cette activité s'exerce un peu partout dans les régions où vivent ces derniers. Un tel recrutement pourrait non seulement résoudre des problèmes de dotation parfois aigus dans des régions isolées, mais également atteindre les objectifs du gouvernement fédéral en matière d'emplois pour les autochtones.

Les eaux souterraines étant essentiellement une ressource provinciale, et d'ordinaire une source d'eau très localisée, le rôle du fédéral à cet égard devrait être défini et clarifié. Les questions actuelles en ce qui touche les eaux souterraines chevauchant les limites territoriales laissent plusieurs points d'interrogation. Pour bien gérer les eaux souterraines, il faut disposer d'informations sur le volume (y compris le taux d'infiltration) et sur la qualité de cette ressource. À cette fin, le gouvernement fédéral devrait négocier avec les provinces l'établissement de normes d'enregistrement et d'essais de tous les puits d'eau productifs forés. Si le gouvernement fédéral doit participer à la gestion des eaux souterraines nationales, il aura besoin de la collaboration des provinces.

On peut sans aucun doute justifier l'affectation de ressources considérables par la Direction de la planification et de la gestion (eaux) aux eaux internationales ou à celles relevant de plusieurs juridictions (voir la partie "Observations") pour faire le travail commandé par 30 conseils et comités relevant de la Commission mixte internationale et de 19 autres formés en vertu d'accords fédéraux-provinciaux. Toutefois, il est peut-être temps que quelqu'un examine ne serait-ce que l'envergure ou la nécessité de tous ces instruments de négociation dans l'optique d'une rationalisation et d'une simplification des processus globaux.

On peut sans doute justifier les étonnantes anomalies au niveau de la répartition des années-personnes entre les régions. Il serait bon et à-propos, cependant, de réexaminer la ventilation des ressources affectées pour s'assurer que les facteurs d'après lesquels on avait obtenu ces chiffres au départ sont encore valables. Dans le cas contraire, on devrait dresser un plan correcteur à moyen ou à long terme et le mettre en oeuvre en temps opportun.

En raison des accords de partage des frais conclus avec les provinces pour l'exploitation de réseaux, il ne serait pas approprié de recouvrer les fonds auprès des gouvernements; cependant, il y a possibilité de le faire auprès de ceux qui, dans le secteur privé, utilisent les informations de la Direction générale des eaux intérieures (DGEI).

En ce qui concerne la remarque du vérificateur général, reprochant à la Direction des ressources en eaux de n'avoir pas systématiquement évalué l'efficacité globale du système des données sur le volume des ressources en eaux, il s'agit évidemment d'une lacune du processus de gestion qui devrait être comblée. Il faudrait évaluer les données pour les adapter aux besoins ou aux exigences et modifier en conséquence le traitement et la diffusion des informations destinées aux utilisateurs.

La rétroaction et la communication avec les utilisateurs constituent des éléments essentiels de contrôle pour la gestion. La méthode d'évaluation de l'utilité des données, pratiquée par les régions, qui consiste en la simple analyse des demandes reçues (par ex. selon leur source), est essentiellement passive. Un processus plus actif, tel que l'évaluation par le dialogue, serait plus apprcprié et plus conforme aux bons procédés de commercialisation. Autrement dit, la DGEI devrait se préoccuper davantage du "service au client".

Pour ce qui a trait aux laboratoires d'hydraulique de l'Institut national de recherche sur les eaux intérieures du Centre canadien des eaux intérieures, à Burlington, jugés excellents, quoique manifestement sous-utilisés, la DGEI devrait chercher à les rendre accessibles aux universités, aux autres ministères fédéraux, aux autres niveaux du gouvernement et à l'industrie privée, ou les privatiser. On sait qu'elle avait tenté de mettre ces installations à la disposition du secteur privé, mais sans succès. Cela dit, de nouveaux efforts devraient être déployés pour utiliser plus efficacement ces laboratoires, réputés les meilleurs en Amérique du Nord.

Le laboratoire national de la Direction de la planification des eaux à Burlington a une occasion réelle de confier au secteur privé une partie de ses travaux d'analyse sur la qualité des eaux effectués jusqu'ici dans ses laboratoires. Près d'un demi-million de tests sont effectués chaque année. Il se peut bien que le gouvernement

fédéral doive continuer de se charger des analyses très spécialisées qui exigent un équipement perfectionné et très coûteux. Quant aux autres analyses courantes, et même certaines analyses spécialisées, qui peuvent facilement être effectuées par le secteur privé, elles devraient être confiées à ce dernier. Cependant, on pourrait n'épargner ainsi que des années-personnes.

DIRECTION GÉNÉRALE DES TERRES
Environnement Canada

OBJECTIF

La Direction générale des terres a fait part des objectifs suivants :

a. promouvoir l'utilisation et la gestion rationnelles des terres du Canada afin de contribuer au développement économique du Canada et d'assurer un développement économique écologiquement sain partout au pays;

b. accroître les connaissances sur le potentiel et sur l'utilisation des terres;

c. promouvoir des politiques qui favorisent l'utilisation rationnelle des terres et qui permettent de résoudre les problèmes connexes.

DOCUMENTS HABILITANTS

Le cadre juridique du programme d'Environnement Canada est fourni par la Loi constitutionnelle, la Loi sur l'organisation du gouvernement et la Loi sur le ministère de l'Environnement.

DESCRIPTION

La Direction générale des terres dirige deux programmes "opérationnels" : Politique et recherche sur l'utilisation des terres et Surveillance de l'utilisation des terres, évaluation des terres et systèmes de données sur les terres.

Politique et recherche sur l'utilisation des terres. La recherche porte sur les grands problèmes nationaux et régionaux afin de renseigner le public et les décideurs sur l'importance nationale de ces problèmes, sur leurs causes et sur leurs solutions. Des programmes sont mis en oeuvre pour analyser la perte de terres agricoles, la préservation des terres renfermant des ressources spéciales et le rôle du gouvernement fédéral dans la solution des problèmes relatifs à l'utilisation des terres. Voici quelques exemples des initiatives en cours : l'analyse du stress imposé aux ressources foncières, l'analyse des mesures de planification et de leur efficacité à travers le Canada, l'analyse de

l'abandon des terres marginales, la réhabilitation des sites miniers et l'évaluation de l'impact des programmes fédéraux sur les ressources en terres fruitières. Ce programme prévoit également la représentation d'Environnement Canada à la réunion du Comité consultatif du Conseil du Trésor sur la gestion des terres fédérales, où jusqu'à 500 transactions proposées concernant des terres sont étudiées.

Surveillance de l'utilisation des terres, évaluation des terres et systèmes de données sur les terres. L'évolution dans l'utilisation des terres et la dégradation et la perte de terres représentant d'importantes ressources sont contrôlées par le Programme de surveillance de l'utilisation des terres au Canada et font l'objet de rapports. On procède à l'établissement et à la publication d'une série de cartes du Système d'information sur l'utilisation des terres dans le Nord à l'échelle 1:250,000. Ces cartes ont pour but de promouvoir la planification judicieuse de projets de développement en fonction de l'écologie, tout particulièrement lorsqu'il s'agit d'activités minières, d'exploration pétrolière et du transport connexe. Ce programme assure la tenue de la série de cartes de l'Inventaire des terres du Canada, ainsi que l'établissement d'une base de données écologiques pour tout le Canada. Cette base de données et beaucoup d'autres constituent le Système de données sur les terres du Canada.

La Direction générale des terres participe aux programmes intégrés concernant la pollution à l'échelle nationale et d'autres problèmes écologiques, à savoir le programme des produits chimiques toxiques, celui du transport à distance des polluants atmosphériques et celui de l'évaluation environnementale et des études fondamentales. Par conséquent, la Direction générale des terres est engagée dans la coordination de la recherche et des inventaires fondamentaux ainsi que dans la promotion d'activités sur les questions environnementales qui intéressent plusieurs secteurs.

BÉNÉFICIAIRES

Parmi les principaux utilisateurs de l'information de la Direction générale des terres, mentionnons Environnement Canada et d'autres ministères et organismes fédéraux qui reçoivent de l'information et des conseils sur l'utilisation des terres, le développement des ressources, la gestion des terres, etc.

Par la publication et la vente de cartes et de rapports et la distribution du bulletin "Terre", la Direction fournit de l'information au public. Le nombre de demandes de cartes et de rapports s'élève à environ 13,000 par année.

Les organisations professionnelles demandent des données et de l'information pour l'enseignement, la consultation, la recherche, etc. L'industrie demande des données semblables pour guider le développement des ressources, tout particulièrement l'exploration et le développement miniers et pétroliers.

DÉPENSES (milliers $)

		82/83	83/84	84/85	85/86
Traitements	a	2,€94	2,761	2,280	1,983
	b	1,305	1,102	953	1,086
Immobili-sations	a	160	117	98	88
	b	22	18	--	10
Subventions et contributions	a	65	451	44	--
	b	--	78	14	--
F&E (autres dép.)	a	2,258	2,198	2,106	1,852
	b	488	324	438	604
TOTAL	a	**5,177**	**5,527**	**4,527**	**3,923**
	b	**1,815**	**1,522**	**1,405**	**1,700**
Recettes	a	275	417	476	475
	b	--	--	--	--
TOTAL	a	**4,902**	**5,110**	**4,052**	**3,448**
	b	**1,814**	**1,522**	**1,405**	**1,700**
A.-P.	a	88	84	61	50
	b	38	25	22	26

Remarques : 1) a - Surveillance de l'utilisation des terres et systèmes de données sur les terres
b - Politique et recherche sur l'utilisation des terres

2) Les dépenses de gestion et d'administration ont été établies au prorata et incluses.

OBSERVATIONS

Les années-personnes et le budget (milliers $) de la Direction générale des terres pour 1985-1986 sont répartis de la façon suivante :

Politique et recherche sur l'utilisation des terres	24	1,561
Surveillance de l'utilisation des terres, évaluation des terres et système de données sur les terres	37	2,633
Gestion et administration	5	430
Programmes intégrés	9	599
TOTAL	**75**	**5,223**

Les activités liées à la Surveillance de l'utilisation des terres, à l'évaluation des terres et au système de données sur les terres occupent dix années-personnes dans les régions, soit une moyenne de deux années-personnes dans chaque région. Toutes les autres années-personnes sont à Ottawa. Il semble que douze années-personnes soient affectées au Programme de surveillance de l'utilisation des terres au Canada. La réimpression et la distribution des cartes de l'Inventaire des terres du Canada est une activité mineure. Le soutien du Système d'information sur l'utilisation des terres dans le Nord est assuré par Affaires indiennes et du Nord Canada et Environnement Canada avec la participation d'au moins cinq autres ministères ou organismes fédéraux et territoriaux. Plus de 90,000 cartes ont déjà été vendues.

Le Programme de surveillance de l'utilisation des terres au Canada prévoit le contrôle, tous les cinq ou dix ans, de l'évolution de l'utilisation des terres dans les régions urbaines et les régions rurales, ainsi que celle des meilleures terres et des terres non aménagées. Ce contrôle est pleinement opérationnel dans les régions urbaines, tout comme pour les terres fruitières et, plus récemment, pour les terres marécageuses et les bonnes terres forestières, qui comptent parmi nos meilleures ressources. La méthodologie pour les régions rurales n'est pas encore au point. Pour ce qui est du quatrième volet du programme, soit les terres non aménagées, il semble avoir été abandonné.

On peut se procurer l'information de base sur l'évolution de l'utilisation des terres dans les régions

urbaines importantes au Canada en s'adressant aux services urbains de planification.

Les trois programmes de la Direction générale des terres qui ont trait aux polluants et aux études fondamentales sont certainement importants pour la société; nos négociateurs sur la scène internationale ont un urgent besoin d'obtenir rapidement des renseignements fiables. Ces trois programmes ont un budget de 600,000 $ et de neuf années-personnes. Un examen minutieux révèle que trois d'entre elles représentent des personnes ne relevant pas de la Direction générale des terres. L'une des tâches de la Direction est de coordonner ces programmes au sein d'Environnement Canada.

L'un des objectifs du programme Politique et recherche sur l'utilisation des terres est d'élaborer et d'appliquer, d'ici 1986, une politique de conservation des terres pour freiner la dégradation des terres et répondre aux besoins de conservation. L'Institut de recherches sur les terres (Agriculture Canada) est actif dans le domaine de l'utilisation et de l'évaluation des terres et il se préoccupe tout particulièrement de la dégradation des terres. L'Institut effectue du travail cartographique pour la Direction générale des terres et reçoit des fonds pour trois années-personnes. L'Administration du rétablissement agricole des Prairies (Agriculture Canada) s'est occupée activement de conservation des terres pendant 50 ans dans une région qui comprend 80 % des terres agricoles du Canada.

ANALYSE

Si l'information recueillie par le programme Surveillance de l'utilisation des terres, évaluation des terres et système de données sur les terres est sans aucun doute utile, elle n'est certes pas essentielle. Les cartes du Système d'information sur l'utilisation des terres dans le Nord servent aux études de reconnaissance et ne sont utiles que pour la planification préliminaire. Les cartes de l'Inventaire des terres du Canada sont utiles dans le sens qu'elles font état de l'inventaire national; elles ne sont pas suffisamment détaillées pour le cultivateur. Le Programme de surveillance de l'utilisation des terres au Canada réglemente l'utilisation des terres les plus importantes, mais n'empêche pas l'utilisation à des fins urbaines des terres agricoles à grand potentiel. Des cartes spécialisées de l'Est du Canada indiquent les régions les

plus menacées par les pluies acides. Ceci est intéressant, mais ne résout aucunement le problème et ne fournit même pas de données sur les dommages encourus.

Le Système de données sur les terres du Canada doit être devenu une source utile de renseignements. Ce système serait plus utile s'il était implanté avec d'autres systèmes d'information sur les terres présentant une structure semblable et utilisant, de préférence, des appareils compatibles.

Les 15 cartes du sud de l'île de Baffin produites par le Système d'information sur l'utilisation des terres dans le Nord paraîtront bientôt, et la recherche et l'inventaire effectués pour les 25 cartes de la région centrale de l'île de Baffin seront terminés pour le mois de septembre. Il reste encore 50 cartes à produire pour compléter la série; elles portent sur l'extrême-Arctique occidental et sur l'île Ellesmere. Ces deux dernières régions ne sont pas prioritaires. Les cartes devraient être terminées pour 1989.

LA TÉLÉDÉTECTION
Énergie, Mines et Ressources

OBJECTIF

1. Perfectionner les systèmes de télédétection.

2. Faciliter la collecte et la diffusion des données de télédétection, ainsi que de l'information qui en découle et qui est nécessaire pour la gestion des ressources naturelles canadiennes et la surveillance des activités économiques.

3. Contribuer au développement de l'industrie canadienne de la télédétection.

DOCUMENTS HABILITANTS

Le Centre canadien de télédétection (CCT), qui est une direction d'Énergie, Mines et Ressources Canada, a été établi en février 1971 (délibération n° 702770 du C.T.) pour coordonner et financer la recherche dans les domaines de la télédétection des ressources naturelles et de la télésurveillance de l'environnement. Le CCT est régi par les lois suivantes :

a. la Loi sur le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, S.R.C. 1970, c. E-6, modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C. 1970, c. G-14 (2e supplément), et

b. la Loi sur les ressources et les relevés techniques (1966-1967, c. 25, art. 31) S.R.C. 1970, c. R-7, modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C. 1970, c. 14 (2e supplément).

DESCRIPTION

La télédétection comprend la collecte de données relatives aux sciences de la terre par photographie infrarouge ou autre, ou à l'aide de radars, de lasers et d'autres appareils de détection. Le CCT travaille en collaboration avec les ministères du gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux, les universités et l'industrie pour développer et mettre à profit la technologie de la télédétection.

Le Centre possède trois avions spécialement équipés pour la télédétection radar, photographique et autre. L'utilisation et l'entretien des avions sont confiés, sur une base contractuelle, à une compagnie d'aviation privée. Le CCT utilise les avions pour faire la collecte des données demandées par les utilisateurs, ainsi que mettre au point de nouveaux détecteurs et en faire la démonstration.

Le CCT exploite à Prince Albert (Saskatchewan) une station réceptrice captant les signaux transmis par les satellites d'observation américains. Cette station se prépare aussi à capter les données transmises par le satellite français SPOT et le satellite ERS-1 de l'Agence spatiale européenne.

Au chapitre de la recherche, le Centre travaille, entre autres, à l'élaboration de dispositifs de reconnaissance à micro-ondes (radars) capables de fournir en tout temps, malgré le brouillard, les nuages ou l'obscurité, les renseignements sur la condition des glaces qu'exigent les opérations dans l'Arctique ou au large des côtes, ainsi que de lasers destinés à effectuer des levés des zones côtières en eaux peu profondes et de détecteurs électroniques capables de donner des images très nettes dans les parties visible et infrarouge du spectre.

La Division de l'acquisition des données du CCT (36 années-personnes) est chargée de la collecte des données de télédétection. Cette division exploite des installations de réception, de traitement et de mémorisation des données transmises par satellite et surveille et contrôle les systèmes satellisés de production de données. Ses autres sections s'occupent des opérations aériennes, de l'entretien des systèmes aéroportés, de la mise au point des détecteurs et de la recherche que le CCT fait dans le domaine des micro-ondes pour le projet Radarsat du gouvernement canadien.

La Division des méthodes numériques du Centre (48 années-personnes), qui exploite ses systèmes informatiques, élabore aussi de nouvelles méthodes de traitement numérique et une méthodologie numérique pour les applications; son service des applications et de la technologie (18 années-personnes) travaille de concert avec les utilisateurs pour promouvoir des applications pratiques des données de télédétection; l'équipe du projet Radarsat (26 années-personnes) fait l'analyse et assure la direction

des projets et des plans pour la réception des données transmises par le satellite ERS-1.

Le Comité interministériel pour la télédétection, qui est le principal organe de coordination du programme national de télédétection, agit comme conseiller pour les questions d'orientation et les questions financières. Il compte parmi ses membres des sous-ministres adjoints des ministères intéressés. Le CCT collabore aussi avec le Comité consultatif canadien sur la télédétection, lequel est constitué de représentants provinciaux et de dirigeants de centres spécialisés et d'autres organisations.

En mars 1978, les ministres de l'Agriculture du Canada et des États-Unis ont signé une entente de coopération pour la mise au point d'un système satellisé d'acquisition de données sur les cultures à l'échelle du globe. Le CCT y est mentionné à titre d'organisme participant.

BÉNÉFICIAIRES

Parmi les bénéficiaires des services offerts par le Centre, il faut citer les organismes fédéraux et provinciaux s'intéressant aux forêts, à l'agriculture, à la gestion des eaux et des terres, à la révision des cartes topographiques et à l'océanographie, les sociétés d'exploration, ainsi que les compagnies fabriquant ou utilisant du matériel de télédétection ou exploitant les informations recueillies.

DÉPENSES (milliers $)

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
Traitements et salaires	3.3	4.1	4.6	5.2	6.2
F&E (autres dép.)	9.4	11.4	10.2	12.2	17.5
Immobilisations	5.0	13.4	13.4	11.5	13.7
Subventions et contributions	1.3	2.3	1.4	4.1	7.7
TOTAL	**19.0**	**31.2**	**29.6**	**33.0**	**45.1**
Recettes*	0.7	0.5	0.7	0.8	0.7
A.-P.	106	124	118	148	147

* Ces recettes sont transférées au Fonds du revenu consolidé.

OBSERVATIONS

Le CCT, par le biais d'ententes de transfert de technologies avec les provinces, par ses programmes de recherche et ses installations de collecte, de traitement et de distribution de données, a été l'un des grands chefs de file dans la conception de dispositifs de télédétection ainsi que dans la promotion de ce type de technologie au Canada.

Un bon nombre d'utilisateurs actuels ou éventuels sont visiblement intéressés à utiliser davantage d'informations. On note cependant une certaine incertitude et, dans plusieurs cas, du scepticisme quant à l'utilité, que prédisent de nombreux promoteurs enthousiastes, des données recueillies, du moins avec la technologie actuelle. Par exemple, les forestiers cherchent une façon économique d'évaluer la quantité de bois utilisable dont ils disposent présentement et celle dont ils pourront disposer dans les années à venir. Il leur faut connaître les essences, l'âge des arbres, l'étendue des infestations et la "vigueur" de la forêt sous leur surveillance. Ils doutent que les installations prévues actuellement puissent fournir ces informations vitales. En agriculture, on doute qu'il soit possible d'effectuer une différenciation précise entre les cultures, leur état de santé, etc. Lorsque nous deviendrons plus expérimentés dans l'utilisation des données recueillies par télédétection, il y aura vraisemblablement une plus grande confiance dans l'interprétation des images et les données seront alors plus utiles.

Les opérations aériennes actuelles du CCT nécessitent l'utilisation de trois avions. Le gouvernement met gratuitement à la disposition du CCT un hangar à l'aéroport d'Uplands. Le CCT paie le carburant. Toutefois, il y aurait sans doute lieu d'examiner l'ampleur des paiements que le Centre effectue à la firme qui lui fournit, entre autres, l'équipage, le personnel au sol et le personnel d'entretien (près de 1.8 million de dollars), vu le nombre relativement peu élevé d'heures de vol (de 700 à 800 par année).

Le programme Radarsat, qui vise à placer un satellite d'observation canadien en orbite polaire au début de la

prochaine décennie, reçoit des fonds importants (19 millions de dollars dans la phase II actuelle d'évaluation et de conception, et un minimum de 300 millions de dollars si le feu vert est donné). Cette initiative canadienne contribuera à accroître la compétence de l'industrie et du gouvernement dans le domaine spatial, ce qui est un objectif louable compatible avec les priorités à long terme du gouvernement. Il reste que la qualité et l'utilité de l'information que Radarsat rendra disponible méritent plus ample examen. L'analyse de rentabilité qui a été menée en 1983 à l'égard de ce projet fait actuellement l'objet d'un nouvel examen par suite de l'évolution de la situation. Peut-être cet examen jettera-t-il plus de lumière sur l'état actuel du projet Radarsat.

ANALYSE

La possibilité de surveiller la condition des glaces dans le Passage du Nord-Ouest a été l'une des raisons clés du projet Radarsat. L'urgence du projet a grandement diminué depuis. Dans le cas des opérations qui nécessitent de l'information sur les glaces, les outils technologiques dont disposent actuellement le gouvernement et les organismes privés sont adéquats. Il semblerait même qu'avec les méthodes actuelles, la surveillance de la condition des glaces pourrait se faire à un coût moindre sans accroître les dangers encourus par le personnel et le matériel.

Le gouvernement étudie à l'heure actuelle la possibilité pour le Canada d'autres façons de participer au programme spatial. Le projet Radarsat et le projet de la station spatiale sont les deux principaux concurrents en lice, mais dans l'évaluation de l'information que pourraient fournir ces deux projets par télédétection, il faudrait comparer le coût et la qualité de cette information avec le coût, la qualité et la disponibilité de la même information si l'on cherchait à l'obtenir d'autres sources : sources étrangères et canadiennes avec installations de collecte de données aéroportées, satellisées et au sol. On devra aussi évaluer le coût de la vérification au sol des données obtenues par télédétection.

Des appels d'offres plus fréquents, peut-être à tous les trois ans, pour les services aériens, au sol ou autres que nécessitent les opérations aériennes du CCT pourrait contribuer davantage à garantir des coûts raisonnables.

Il serait peut-être indiqué de séparer les enquêtes et la collecte, le traitement, la mise en marché et la distribution de l'information des autres activités purement scientifiques du CCT. Il semble qu'il faudrait accorder une plus grande importance au développement de marchés pour les données déjà disponibles. Naturellement, les activités scientifiques du CCT portent principalement sur la recherche de nouvelles méthodes plus puissantes de collecte de données. En séparant la recherche de la production, il devrait être possible d'exercer un contrôle plus serré du budget prévu dans chaque cas.

INSTITUT DE RECHERCHES SUR LES TERRES
Agriculture Canada

OBJECTIF

Fournir une information intégrée sur la répartition et la qualité des ressources agricoles et autres ressources foncières au Canada.

DOCUMENT HABILITANT

La Loi sur le ministère de l'Agriculture, S.R.C., 66, article 1.

L'Institut de recherches sur les terres a été créé le 1er avril 1978 au ministère de l'Agriculture par la fusion de l'Institut de recherches sur les sols et de la Section d'agrométéorologie de l'Institut de recherches chimiques et biologiques.

DESCRIPTION

L'Institut de recherches sur les terres fait partie du Programme de développement du secteur agro-alimentaire d'Agriculture Canada; plus précisément, son activité est reliée à la Recherche sur les ressources naturelles.

L'Institut, dont l'administration centrale se trouve à Ottawa, est responsable des études pédologiques ainsi que des programmes d'utilisation et d'évaluation des terres et des programmes d'agrométéorologie. Il dirige onze unités d'études pédologiques réparties à travers le pays, en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve et au Yukon. Les travaux se poursuivent dans toutes les provinces et tous les territoires. L'administration centrale à Ottawa assure des services de soutien aux études pédologiques en cartographie et en recherches. On trouve également à Ottawa les sections de l'utilisation et de l'évaluation des terres et de l'agrométéorologie. La première fait de la recherche et fournit de l'information pour évaluer le potentiel de production agricole et les risques de dégradation que comportent les diverses utilisations des terres agricoles. La deuxième fait de la recherche et fournit de l'information aux responsables agricoles, partout au pays, sur les rapports étroits qui

existent entre la production et l'exploitation agricoles, d'une part, et le temps (le climat), d'autre part.

Pour ce qui est de l'utilisation générale des ressources, environ 80 % des années-personnes sont affectées à la Section de l'inventaire des sols (études pédologiques et soutien), 10 % à la Section de l'utilisation et de l'évaluation des terres et 10 % à la Section de l'agrométéorologie. Il a été établi que seul le financement agricole précède l'utilisation des terres et la conservation des sols dans les priorités d'Agriculture Canada.

La principale activité de la Section de l'inventaire des sols consiste à documenter la répartition et les propriétés des sols au Canada. Ce travail s'effectue présentement de façon systématique dans tout le pays au moyen d'études pédologiques suivant des normes nationales. Le Comité canadien de pédologie est le Comité national mixte fédéral-provincial responsable des techniques de classification et de cartographie. Les relations étroites qui existent entre les chercheurs fédéraux et provinciaux en pédologie, la plupart d'entre eux partageant les mêmes bureaux régionaux, constituent une caractéristique très importante dans ce secteur d'activité. La collaboration est telle que la direction des recherches peut être assurée par les agents fédéraux dans une province, et par les agents provinciaux dans une autre. Dans certaines parties du Canada, des ententes tripartites permettent au personnel des universités de collaborer aux activités fédérales-provinciales; c'est le cas, notamment, de l'Institut de pédologie de l'Université de Guelph.

La planification des études n'est pas une activité imposée d'en haut, pour l'ensemble du pays; les priorités sont plutôt établies dans les provinces, en fonction des ressources disponibles dans chacun des groupes. Il arrive donc que des employés fédéraux soient mutés dans d'autres provinces suivant l'urgence des besoins.

Les principaux résultats des études pédologiques sont des cartes dessinées à partir d'une base de données numérisées; elles sont produites à l'Institut de recherches sur les terres à Ottawa et éditées par la Direction des levés et de la cartographie d'Énergie, Mines et Ressources Canada. On peut se les procurer auprès d'organismes provinciaux ou universitaires à un prix nominal, les recettes étant versées aux provinces. Les cartes pédologiques produites par l'Institut sont utilisées par le

personnel pour diverses interprétations concernant l'utilisation, la dégradation, le drainage et l'évaluation des terres. Les cartes produites à ces fins, à partir des données de base, constituent une partie importante de l'activité de l'Institut.

L'échelle utilisée pour les cartes n'est pas la même partout au Canada; elle est choisie en fonction des besoins des provinces. Ainsi, à l'Île-du-Prince-Édouard, on peut se procurer des cartes détaillées à l'échelle de 1:5,000, tandis que les cartes des Prairies et du Yukon sont généralement à l'échelle de 1:125,000.

Les activités de la Section de l'utilisation et de l'évaluation des terres ont trait (i) au développement d'une méthodologie et de bases de données sur les sols, le climat, les terres, l'agronomie et l'économie, (ii) à la dégradation des sols sous ses diverses formes et (iii) aux travaux de modélisation établissant les rapports entre la production agricole et les sols (des points de vue physique et chimique). Cette section et celle de l'inventaire des sols collaborent avec la Direction générale des terres du ministère de l'Environnement (EC) pour l'utilisation commune de leurs bases de données respectives. L'Institut de recherches sur les terres fait du travail cartographique pour la Direction générale des terres et reçoit des fonds pour le salaire de trois employés à temps plein (trois années-personnes).

Les ressources agrométéorologiques sont utilisées pour fournir des services d'information améliorés aux producteurs agricoles, pour démontrer aux cultivateurs l'utilité des paramètres et indices agrométéorologiques et pour étudier les effets que le climat a et pourrait avoir sur les terres agricoles. On consacre beaucoup de temps à prévoir les récoltes de blé et d'autres céréales durant la période de croissance, et à étudier l'humidité générale des sols dans les Prairies durant toute l'année.

La base de données SISCAN (Système d'information des sols au Canada) peut être utilisée à des fins générales.

BÉNÉFICIAIRES

Les autorités provinciales (agriculture, foresterie, développement du Nord, évaluation des terres), les

cultivateurs, les planificateurs de l'utilisation des terres, les collectivités et entreprises agricoles et forestières et d'autres ministères fédéraux.

DÉPENSES (milliers $)	**81/82**	**82/83**	**83/84**	**84/85**	**85/86**
Salaires et traitements	3,800	4,600	5,000	5,600	5,500
F & E (autres)	825	910	1,000	1,200	1,200
Subventions	-	-	-	-	-
Immobilisations	238	365	652	850	1,000
TOTAL	**4,863**	**5,875**	**6,652**	**7,650**	**7,700**
Recettes	-	-	-	-	-
Coût net	4,863	5,875	6,652	7,650	7,700
A.-P.	155	156	154	154	154

OBSERVATIONS

La plupart des activités de l'Institut de recherches sur les terres sont très décentralisées, plus de 60 spécialistes des études pédologiques travaillant en région. Du point de vue de l'organisation, l'Institut n'est pas alourdi par une bureaucratie administrative et l'imposition d'une ligne de conduite centrale. La planification se faisant là où s'effectue le travail, l'organisation est très sensible aux besoins tels qu'ils sont perçus au pays. C'est le règne du pragmatisme. Soulignons cependant que l'administration centrale à Ottawa fixe les normes nationales régissant les recherches pédologiques et en suit de près l'application.

De façon générale, l'Institut utilise la technologie la plus récente pour développer des bases de données cartographiques numérisées et produire des cartes. Il entretient depuis longtemps des relations avec la Direction générale des terres (EC), pour ce qui a trait à la cartographie.

La demande d'analyses pédologiques existe à deux niveaux : (i) pour compléter les études pédologiques et cartographiques de base des terres agricoles connues ou potentielles au Canada, et (ii) pour répondre à des besoins plus immédiats comme la conservation des sols ou l'utilisation et la planification des terres, au niveau local. Ces dernières demandes retardent l'étude de base

(dont l'achèvement peut prendre de 25 à 30 ans), telle que perçue au niveau national.

Des fonds additionnels sont consacrés aux recherches pédologiques et à des activités connexes en vertu de récentes ententes fédérales-provinciales de développement d'agricole. Ces fonds n'apparaissent pas dans le budget de l'Institut, bien que ce soit lui qui les administre. Ils sont affectés aux contrats avec des entreprises privées.

Sauf dans le cadre de ces ententes, l'IRT n'a attribué que peu de contrats importants pour l'exécution de ses travaux. Or, on peut trouver dans ce domaine des entreprises privées compétentes, auxquelles on n'a pas recours comme on le devrait. Certaines provinces semblent avoir la même philosophie que l'IRT pour ce qui est de l'adjudication de contrats, tandis que d'autres font largement appel au secteur privé.

ANALYSE

Bien que certaines de ses pratiques de gestion puissent être considérées comme imparfaites, l'Institut de recherches sur les terres est un organisme qui fonctionne bien et qui atteint ses objectifs compte tenu des pressions constantes exercées sur ses ressources.

La collaboration qui existe dans ce domaine entre le gouvernement fédéral, les provinces et les universités revêt un caractère unique au Canada et elle devrait être à l'ordre du jour dans d'autres secteurs techniques et scientifiques. Soulignons toutefois que l'absence du secteur privé est une lacune sérieuse, qui devrait être corrigée.

L'adjudication de contrats, qui découle de la politique des années 1970 sur l'impartition, est une pratique qui n'a pas été utilisée autant qu'elle aurait pu l'être. On devrait donc s'appliquer sérieusement à corriger la situation à l'IRT, ce qui aurait vraisemblablement un effet d'entraînement sur certaines autorités provinciales.

L'IRT entretient depuis longtemps des relations avec la Direction générale des terres (EC). Or la similitude des besoins et de certaines activités cartographiques nous amène à penser que la fusion de ces deux organismes serait peut-être souhaitable. La Direction générale des terres a un mandat qui s'applique à divers secteurs tandis que l'IRT a pour fonction principale de fournir de l'information sur

les terres et le climat afin de collaborer à la production agricole et forestière au Canada.

La recherche effectuée à l'IRT est en grande partie de la recherche appliquée qui se rapporte presque exclusivement aux éléments opérationnels de l'Institut. Ceci est illustré par les divers groupes de classification dans l'organisation. La relation établie avec les activités de recherche semble constituer un excellent modèle de travail.

Une question fondamentale qu'il faudrait peut-être soulever, c'est de savoir pourquoi le gouvernement fédéral est aussi actif dans ce domaine qui relève surtout des provinces. Il n'y a pas de doute que les recherches pédologiques et autres activités connexes se poursuivraient même si le gouvernement fédéral décidait de se retirer de ce secteur. D'autre part, les provinces ont toujours bien accueilli la contribution fédérale dans ce domaine et elles seraient sans doute déçues si cette contribution devait cesser. Le gouvernement fédéral est évidemment intéressé à ce que les sols aient les propriétés voulues pour permettre l'exploitation agricole et d'autres types d'exploitation à l'échelle nationale.

FORSTATS - PROGRAMME CANADIEN DE DONNÉES SUR LA FORESTERIE
Agriculture Canada

OBJECTIF

Publier, à intervalles réguliers, des données statistiques sur les forêts au Canada.

DOCUMENT HABILITANT

La Loi sur le développement des forêts et la recherche sylvicole (1966-1967, chap. 25, article 26).

DESCRIPTION

En vertu de la Loi de 1966-1967 sur le développement des forêts et la recherche sylvicole, le Service canadien des forêts qui fait présentement partie d'Agriculture Canada mais qui relevait autrefois d'Environnement Canada "peut diriger des études économiques concernant les ressources et les industries forestières du Canada et la commercialisation des produits forestiers ..."

Le programme FORSTATS est mis en oeuvre à l'Institut forestier national de Petawawa et est responsable de l'acquisition, de la synthèse et de la publication des données sur les ressources forestières pour l'ensemble du pays. Ce programme comprend deux composantes principales, à savoir (i) la production de l'Inventaire des forêts du Canada et (ii) la production de données statistiques nationales sur les "changements", c'est-à-dire les suppressions dues à la coupe ou aux dommages, etc., les augmentations provenant de la croissance, de la gestion préventive des ressources (sylviculture) et les changements de titre des terres qui influent sur l'exploitation des forêts à des fins industrielles.

Le programme FORSTATS a été établi en vertu d'une décision du Conseil du Trésor, en 1981, de créer la Direction de la statistique forestière et des systèmes. L'Inventaire national des forêts est publié tous les cinq ans (première édition en 1981).

Les forêts du Canada relèvent principalement des provinces. Le gouvernement fédéral est responsable des forêts qui se trouvent dans les territoires et sur les terres lui appartenant dans les provinces. Les données de l'Inventaire national des forêts sont recueillies surtout

par les autorités provinciales, tandis que le programme FORSTATS se charge de les rassembler et de les transposer sur une grille nationale.

Les informations et les données sur les ressources et les activités forestières mondiales sont également recueillies par FORSTATS.

BÉNÉFICIAIRES

Les principales industries du secteur des pâtes et papiers et des produits forestiers trouveront cette information utile tout comme les responsables des gouvernements fédéral et provinciaux chargés de la gestion de cette importante ressource nationale.

DÉPENSES (milliers $)	**81/82**	**82/83**	**83/84**	**84/85**	**85/86**
Traitements et salaires	683	849	1,048	927	544
F & E (autres dép.)	316	744	890	1,004	252
Subventions	--	--	-	-	-
Immobilisations	65	470	360	461	-
TOTAL	**1,064**	**2,063**	**2,298**	**2,392**	**796**
Recettes	--	--	-	-	-
Coût net	1,064	2,063	2,298	2,392	796
A.-P.	22	25	26	26	14.5

Note : la diminution des ressources en 1985-1986 provient de la division de la Direction de la statistique forestière et des systèmes en deux programmes : FORSTATS et le Programme de systèmes de données sur la sylviculture. Le groupe des systèmes de données travaille pour FORSTATS mais il est également au service de l'Institut forestier national à Petawawa.

OBSERVATIONS

Le programme, qui existe depuis cinq ans, dépend très largement de la collaboration des autorités provinciales pour le développement d'une base de données forestières à l'échelle nationale. Le Comité canadien de l'inventaire forestier est l'organisme responsable de la coordination. Ce comité est composé de fonctionnaires fédéraux et provinciaux qui voient à la coordination et à l'établissement des normes. La coopération avec le U.S.

Forest Service est assurée grâce à leurs représentants au comité.

La base de données fédérale est numérisée et les bases de données provinciales sont en voie de l'être. Les données de plus en plus nombreuses sur les "changements", essentielles à la tenue de l'inventaire national, sont également informatisées. Le programme FORSTATS aide les provinces à prendre des décisions sur la gestion de leurs ressources naturelles, d'où son importance.

Les données d'entrée provenant des provinces doivent être traitées avec soin compte tenu des incidences relatives à la propriété, à la concurrence et à l'économie.

Statistique Canada collabore à la cartographie des données présentées sous forme thématique dans l'Inventaire des forêts du Canada. Statistique Canada produit également des données sur les forêts mais seulement pour ce qui est des facteurs économiques, et de la situation financière de l'industrie (par ex., les relevés du secteur forestier après la coupe). Les services de Statistique Canada sont fournis en vertu d'un contrat avec le Service canadien des forêts.

ANALYSE

D'un point de vue national, FORSTATS joue un rôle essentiel dans toute décision concernant l'exploitation de cette importante ressource nationale qu'est la forêt. Les dépenses qu'entraîne ce programme semblent minimes compte tenu de son importance.

La structure organisationnelle dans laquelle s'effectue le travail de FORSTATS n'est peut-être pas la meilleure. À cause de sa très grande importance dans les prises de décisions économiques et en matière de politiques, le programme devrait être transféré au secteur économique du Service canadien des forêts. Il pourrait également être transféré à Statistique Canada, bien que cela ne semble pas la solution idéale. L'accès facile à des services informatiques modestes et la collaboration avec les responsables provinciaux de l'Inventaire forestier sont importants pour le programme FORSTATS.

Il importe que FORSTATS soit en contact étroit avec les organismes des gouvernements fédéral et provinciaux qui font des relevés de ressources (études pédologiques, gestion des terres ou relevés géologiques) afin de réaliser des

économies dans l'utilisation des ressources et d'éviter les chevauchements dans la cartographie thématique.

On ne doit effectuer aucun changement important dans le financement de ce programme.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
Énergie, Mines et Ressources

OBJECTIF

Développer une technologie et assurer la disponibilité de connaissances et d'une expertise appropriées en rapport avec la géologie de la masse continentale et des zones extracôtières du Canada, y compris les ressources minérales et énergétiques et les conditions d'utilisation des terres et des fonds marins, en vue de l'exploitation efficace des ressources minérales et énergétiques, de l'utilisation efficace des terres, de l'évaluation des ressources de base du Canada et de la formulation des politiques.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi sur les ressources et relevés techniques, S.R.C. 1970, c.R.-7, modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C., 1970; la Loi sur le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, S.R.C. 1970, c.R.-7, modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C. 1970.

DESCRIPTION

La Commission géologique du Canada (CGC), fondée en 1842, est l'une des quatre directions du Secteur des sciences de la terre de EMRC. La CGC a pour fonctions de diriger les recherches et les études géologiques, géophysiques et géochimiques, d'évaluer les ressources en minéraux et en énergies non renouvelables, d'étudier les phénomènes géologiques touchant les travaux de construction et l'environnement, de développer les technologies géophysiques et autres, d'élaborer des normes nationales en sciences de la terre, de stimuler les activités canadiennes en sciences de la terre sur les scènes nationale et internationale, de coopérer avec les provinces, de conseiller le gouvernement et de produire et diffuser des cartes topographiques et des rapports.

En 1984-1985, la CGC a été structurée en huit divisions réparties à travers le pays. Certaines de ces divisions ont des attributions nationales, dont la Division de la géologie économique, alors que d'autres ont des attributions régionales, par exemple la Division géologique de la cordillère qui étudie la composition, l'âge, la répartition et l'origine des roches de la Colombie-Britannique et du

Yukon, ainsi que celles des régions extracôtières de la côte pacifique du Canada.

Commission géologique du Canada - Divisions

Division	Lieu	Années-personnes (83/84)
Géologie de la cordillère	Vancouver (C.-B.)	44
Institut de géologie sédimentaire et pétrolière	Calgary (Alberta)	141
Géologie du précambrien	Ottawa (Ontario)	75
Géologie économique et minéralogie	Ottawa (Ontario)	52
Géophysique et géochimie - Ressources	Ottawa (Ontario)	96
Science des terrains	Ottawa (Ontario)	65
Information géologique	Ottawa (Ontario)	98
Centre géoscientifique de l'Atlantique	Dartmouth (N.-É.)	103

En 1984, la Division des laboratoires centraux et des services techniques à Ottawa (49 années-personnes) a été répartie entre les deux divisions qui avaient le plus besoin de ses services. Ainsi, les laboratoires de chimie et de minéralogie furent attribués à la Division de la géologie économique et de la minéralogie, alors que les petits ateliers techniques furent attribués à la Division de la géophysique et de la géochimie - Ressources.

La CGC est un organisme scientifique orienté surtout vers les travaux sur le terrain, qui effectue des études systématiques sur la masse continentale du Canada et ses accidents de terrain et en dresse les cartes topographiques. Elle compte un institut océanographique (le Centre géoscientifique de l'Atlantique) qui effectue le même genre d'études géologiques et géophysiques systématiques mais dans l'Atlantique et la partie est de l'océan Arctique, et une unité au Centre géoscientifique du Pacifique à Sidney (C.-B.).

Dans l'exercice de ses fonctions, la CGC accumule une information fondamentale considérable qui sert de point d'appui pour le développement des industries canadiennes dans les domaines du pétrole, du gaz, du charbon et des minéraux. Elle coopère avec le secteur privé et les gouvernements provinciaux lorsqu'il est possible de fournir

une aide particulière pour répondre à leurs besoins. Le Comité consultatif industriel des sciences de la terre fournit une information vitale au secteur, notamment sur les fonctions de la CGC. Le Conseil géoscientifique du Canada publie régulièrement des comptes rendus détaillés des travaux de la CGC. Ces comités consultatifs sont composés de représentants des industries minières et de l'industrie du pétrole, des gouvernements provinciaux et des universités.

L'information résultant des travaux de la CGC est généralement disponible sous forme de rapports, d'articles et de cartes topographiques. On peut acheter ou consulter les données récentes compilées en fichier ouvert. Les ventes de publications et d'assortiments de roches dans divers points de vente au pays ont été relativement constantes durant les huit dernières années (environ 190,000 $ par année).

BÉNÉFICIAIRES

Parmi les bénéficiaires, on remarque les industries du pétrole, du gaz et du charbon et les industries minières, les gouvernements provinciaux, les universités, Énergie atomique du Canada Limitée (programmes de gestion des déchets de combustibles nucléaires et d'évaluation de la teneur en uranium), d'autres ministères du gouvernement fédéral, le public en général et la communauté scientifique internationale.

DÉPENSES (milliers $)	**81/82**	**82/83**	**83/84**	**84/85**	**85/86**
A.-P.	763	775	800	805	831
Traitements et salaires	26,400	30,245	32,577	35,400	38,452
F&E (autres dép.)	12,972	17,322	17,996	29,519	41,717
Immobilisations	1,574	2,419	3,028	5,222	5,346
Subventions	43	43	43	0	0
Contributions	0	0	810	63	0
Recettes	141	224	368	198	167
TOTAL	**41,130**	**50,253**	**54,822**	**70,402**	**85,772**

Note : le total des ressources pour la CGC ne comprend pas les ressources touchant la Direction de la gestion financière à partir de 1983-1984 (240,000 dollars par année et 7 années-personnes).

Une revue exhaustive du budget sur base A pour les activités de la Commission géologique du Canada a été complétée en 1983. Le Conseil géoscientifique du Canada a présenté des études exhaustives des activités de la CGC en 1978 et 1982 et examine présentement deux des divisions de la CGC. Depuis 1982, le Comité consultatif industriel des sciences de la terre, un comité indépendant, a communiqué au sous-ministre de EMRC son point de vue sur un certain nombre de programmes de la CGC, ce qui a amené des modifications importantes dans les programmes. À l'intérieur du ministère, les Directions de l'évaluation des programmes et des vérifications internes ont présenté en 1982 et 1981 une série d'études sur la CGC.

La Commission géologique du Canada s'acquitte bien de ses principales obligations à l'échelle nationale. Les considérations socio-économiques et politiques qu'on a récemment demandé d'intégrer aux travaux de la Commission l'ont été, non sans certaines répercussions internes au niveau de la gestion. Le prestige scientifique de la Commission est élevé tant au niveau national qu'international.

Les activités de la Commission géologique du Canada n'empiètent pas de façon substantielle sur celles d'autres organismes. Au niveau provincial, l'importance des organismes en géologie et en géophysique varie d'une province à l'autre, ce qui exige un mode de coopération continu et souple pour que l'on puisse tirer le meilleur parti des ressources nationales disponibles. Les secteurs industriel et privé appuient fortement les travaux en cours et les objectifs de la Commission.

L'un des développements les plus importants touchant les travaux de la CGC est la récente adoption de la Convention sur le droit de la mer (non encore ratifiée toutefois). Lorsque cette convention sera ratifiée, l'étendue du territoire extracôtier sous la responsabilité de la Commission augmentera de l'équivalent de plus du tiers de la masse continentale du Canada. On prévoit donc pour plusieurs décennies une augmentation importante des activités dans le domaine des levés géologiques dans les régions extracôtières du Canada. L'utilisation efficace des ressources nationales sera particulièrement importante pour la gestion des programmes dans ce domaine.

Ces dernières années, les ressources de la Commission géologique du Canada se sont accrues considérablement par

l'obtention de subventions gouvernementales "extérieures" provenant de sources diverses telles que le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (subventions du BRED), le ministère des Affaires extérieures (subventions de la Direction des relations transfrontières avec les États-Unis), Énergie atomique du Canada (gestion des déchets nucléaires), ou à la suite d'ententes telles que les Ententes de développement économique régional (EDER) du MEIR (ententes avec les provinces sur les développements miniers). La majorité de ces subventions est essentiellement affectée à la sous-traitance. En 1984-1985, 61 % du budget de fonctionnement total fut réparti de cette façon.

Il existe à la Commission géologique du Canada (ainsi que dans d'autres directions du Secteur des sciences de la terre de EMRC) un problème de "vieillissement" au sein des groupes scientifiques et techniques, résultat probable de l'embauche massive dans les années 1950 et au début des années 1960. Une bonne part des fonctionnaires âgés sont admissibles à la retraite.

La politique d'impartition dans les services scientifiques semble poser un sérieux problème. Le facteur temps est primordial dans l'octroi des contrats pour des travaux sur le terrain de nature saisonnière. En outre, le choix du plus bas soumissionnaire n'est pas toujours le meilleur, lorsque l'organisme qui subventionne les travaux juge insatisfaisantes la qualité du travail et les capacités de ce soumissionnaire.

ANALYSE

L'établissement systématique de cartes géologiques de la masse continentale et des régions extracôtières du Canada est essentielle au dynamisme futur du programme de développement des ressources nationales en énergie et en minéraux. La masse continentale au sud du 60^{e} parallèle a été cartographiée systématiquement à l'échelle de 1:250,000. Pour les terres plus au nord, la partie cartographiée est moindre. Les zones extracôtières ne sont cartographiées que de façon clairsemée et, avec l'élargissement de la région sous juridiction canadienne, l'établissement systématique de cartes géoscientifiques nécessitera plusieurs années d'arpentage avant d'être parachevé (en supposant le maintien des ressources actuelles). En cartographie géologique, les différences de couverture entre les levés sur les sédiments, les terrains,

le précambrien, la cordillère et les zones extracôtières obligent la CGC à réexaminer la structure de ses directions en matière de cartographie à la lumière des changements de priorité. La CGC devra aussi établir un plan national global compatible avec les opérations de cartographie connexes menées au gouvernement fédéral et ailleurs.

Bien que les ententes avec les organismes provinciaux à vocation géologique semblent très bonnes au niveau des chercheurs et qu'il existe un certain nombre de comités pour faciliter la mise en oeuvre des projets conjoints, l'absence d'une stratégie nationale en matière de cartographie et de développement des ressources semble être une omission sérieuse de la part des gouvernements. Les conséquences de cet état de choses se sont manifestées, au cours des années, par une fluctuation constante des subventions fédérales accordées au développement minier. Les opérations semblent avoir été décidées à partir de facteurs autres qu'une stratégie nationale.

Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources est conscient du problème de "vieillissement" au sein de son personnel scientifique et a pris, pour le résoudre, certaines mesures dans le cadre du système de gestion actuel de la fonction publique. Les progrès sont lents, mais ils ont été extrêmement bénéfiques là où ils ont été réalisés. Toutefois, dans certaines divisions de la CGC, le problème reste aigu et il faudra examiner certaines méthodes nouvelles et innovatrices. Un changement de politique dans ce domaine pourrait avoir des conséquences immédiates touchant jusqu'à 80 années-personnes à Énergie, Mines et Ressources Canada seulement. Certains autres ministères pourraient également être touchés.

À l'intérieur du Secteur des sciences de la terre de EMRC, l'organigramme de la CGC (présentement constituée de huit divisions, de l'administration et des services communs) pourrait profiter d'une réorganisation. Les opérations extracôtières sur les deux côtes sont réparties entre deux directions. Les divisions de la CGC ont des mandats régionaux, nationaux ou une combinaison des deux, selon la division. Les activités multidisciplinaires, reconnues pour leur productivité, sont gênées dans une certaine mesure par l'organisation du personnel scientifique et les ententes collectives actuelles avec ce dernier. Plusieurs de ces problèmes sont connus depuis un certain temps et il semble qu'il faudrait les réexaminer. Des économies de ressources pourraient très vraisemblablement être réalisées si un tel examen devait amener des rajustements.

DIRECTION DE LA PHYSIQUE DU GLOBE
Énergie, Mines et Ressources

OBJECTIF

Assurer la disponibilité de l'information et de l'expertise en géophysique pour ce qui a trait à la lithosphère, ses processus physiques et ses accidents de terrain, pour la sécurité publique et la gestion de la masse continentale et des régions extracôtières du Canada.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi sur les ressources et les relevés techniques (1966-1967, c. 25, article 31) S.R.C. 1970, c. R-7 modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C. 1970, c. 14 (2^{e} supplément); la Loi sur le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, S.R.C. 1970, c. E-6, modifiée par la Loi sur l'organisation du gouvernement, S.R.C. 1970, c. 14 (2^{e} supplément).

DESCRIPTION

La Direction de la physique du globe est l'une des quatre directions du Secteur des sciences de la terre de EMRC. Cette direction est chargée (i) de collecter des données de base en géophysique, (ii) de traiter ces données pour en extraire une information scientifique utile, (iii) de faire la recherche fondamentale et (iv) de fournir des conseils et de l'aide pour résoudre les problèmes nationaux actuels. Les domaines concernés sont la sismologie, la géothermie, le géomagnétisme, la géodynamique et la gravité.

Des réseaux de stations et d'observatoires sismiques, géomagnétiques et géodynamiques sont disséminés à travers le pays avec leurs bases de données particulières. Les levés gravimétriques sont effectués sur une base sélective et les résultats publiés en dossiers ouverts et sous la forme de cartes gravimétriques. Toutes ces opérations se font dans un contexte de grande collaboration internationale.

Les études géothermiques visant à évaluer le potentiel géothermique du Canada sont effectuées en même temps que les études sur le pergélisol et les mesures des courants thermiques.

Le Centre géoscientifique du Pacifique (Victoria, C.-B.), est géré par la Direction de la physique du globe. La majorité des opérations de la direction sont centrées à Ottawa.

BÉNÉFICIAIRES

Parmi les bénéficiaires, on remarque le Conseil national de recherches (codes du bâtiment), Énergie atomique du Canada (Programme de gestion des déchets de combustibles nucléaires), les programmes énergétiques fédéraux, les organismes scientifiques internationaux, les compagnies d'assurance et l'industrie de la construction.

DÉPENSES (milliers $)	**81/82**	**82/83**	**83/84**	**84/85**	**85/86**
Traitements et salaires	6,389	6,937	7,472	7,995	8,237
F&E (autres dép.)	4,198	5,595	6,607	7,560	5,794
Subventions	23	27	22	-	-
Immobilisations	381	742	727	2,729	2,998
TOTAL	**10,991**	**13,301**	**14,828**	**18,284**	**17,029**
Recettes	130	233	151	60	200
Coût net	10,861	13,068	14,677	18,224	16,829
A.-P.	172	173	172	169	169

Note : les augmentations marquées au chapitre des immobilisations en 1984-1985 et 1985-1986 sont le résultat du projet d'immobilisations à long terme approuvé par le Conseil du Trésor pour la direction en vue de remplacer le matériel désuet.

OBSERVATIONS

Une revue exhaustive du budget sur base A pour les opérations de la direction a été achevée en janvier 1983. Dans son rapport du 31 mars 1982, le vérificateur général s'est dit satisfait de la gestion de ce petit organisme en ajoutant que les modifications aux plans opérationnels étaient pris en charge de façon adéquate par l'administration actuelle. Un certain nombre de groupes d'étude spéciaux ont examiné tous les programmes scientifiques en cours en 1978.

Compte tenu des ressources limitées, les examinateurs n'ont pu que louer les groupes scientifiques de la Direction

de la physique du globe pour la qualité de leurs travaux. Une coopération continue et plus étroite avec les autres organismes fédéraux, particulièrement avec la Commission géologique du Canada, fut préconisée.

En règle générale, les programmes et les questions qui relèvent de cette direction sont bien documentés. Les ressources mises à la disposition de la direction se sont révélées adéquates en général en ce sens qu'elles ont eu pour résultat de créer un organisme compétent et bien géré, reconnu au pays et outre-frontière. Par ailleurs, les dépenses de gestion et de services communs sont relativement plus élevées que dans les autres directions du Secteur des sciences de la terre en raison des différences d'organisation.

Les activités en milieu marin du Secteur des sciences de la terre de EMRC sont coordonnées, quoique de façon incommode. Au Centre géoscientifique du Pacifique (CGP) sur la côte ouest, la Direction de la physique du globe a des programmes nationaux et des réseaux d'information marins. La Commission géologique du Canada, par l'intermédiaire de sa Division géologique de la cordillère, a aussi des programmes marins dans le Pacifique, qui sont dirigés à partir du même centre. Le directeur du Centre géoscientifique rend compte au directeur général de la Direction de la physique du globe. Sur la côte est, le nouveau Centre géoscientifique de l'Atlantique (CGA) est géré par la Commission géologique du Canada. La Direction de la physique du globe continue d'effectuer des études géophysiques (par exemple, sur la sismicité) et des levés gravimétriques au large de la côte est, en coopération avec le CGA, afin de remplir ses obligations plus étendues dans le domaine cartographique. Le directeur du CGA rend compte au directeur général de la Commission géologique du Canada.

ANALYSE

L'information sur les caractéristiques physiques de la masse continentale du Canada et ses zones extracôtières adjacentes est précieuse pour le développement continu d'une nation avancée. La Direction de la physique du globe recueille l'information nécessaire dans les milieux techniques pour d'importants projets de construction à travers le pays. Comparativement aux opérations d'arpentage menées ailleurs, l'effort de la direction est modeste dans ce domaine.

En raison des changements de politique dans le domaine du développement de l'énergie, le Programme d'énergie géothermique a maintenant une priorité nationale moins élevée que par les années passées.

Même si les chevauchements de programmes ne sont pas considérables, l'annexion, accompagnée d'une certaine restructuration, de la direction à la Commission géologique du Canada serait avantageuse et pourrait permettre certaines économies. Les fonctions marines du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources seraient alors plus évidentes et menées de façon concertée, notamment pour ce qui est de la collecte, du traitement et de la diffusion des données.

Bien que l'utilité de l'information sismique, géomagnétique et gravimétrique ait été démontrée, des opérations de moindre envergure n'auraient aucune conséquence grave à l'échelle nationale.

En raison de certains intérêts communs entre la Division des levés géodésiques de la Direction des levés et de la cartographie et l'une des sections de la Direction de la physique du globe, une fusion de ces deux groupes a été proposée. Aucune économie ne serait réalisée par suite de cette fusion. Les mécanismes de coopération actuels fonctionnent de façon très satisfaisante.

DIRECTION DES LEVÉS ET DE LA CARTOGRAPHIE
Énergie, Mines et Ressources

OBJECTIF

Assurer la disponibilité de l'information géodésique et topographique et de l'information géographique particulière nécessaires à la gestion efficace des ressources, l'utilisation et la démarcation des terres, les travaux d'ingénierie, le développement urbain, les transports, la défense et la sécurité publique.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi de 1966-1967 sur les ressources et les relevés techniques; les lois de 1970 et 1979 sur l'organisation du gouvernement; la Loi sur l'arpentage et les terres du Canada.

DESCRIPTION

La Direction des levés et de la cartographie est l'une des quatre directions du Secteur des sciences de la terre du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Cette direction est l'organisme fédéral responsable du système national de cartographie du Canada.

La Direction compte six divisions :

a. La Division des levés géodésiques établit les points de référence gouvernementaux pour toutes les formes d'arpentage.

b. La Division topographique établit des cartes détaillées de la masse continentale du Canada, incluant les rivières, les lacs, les chemins et les altitudes.

c. La Division du service de géographie utilise les cartes produites par la Division topographique pour établir des cartes d'usage général à petite échelle, l'Atlas national du Canada, les cartes aéronautiques et des documents d'information connexes.

d. La Division des levés officiels est chargée des opérations d'arpentage sur toutes les terres du Canada, lesquelles comprennent les Territoires du

Nord-Ouest et le Yukon, les parcs nationaux, les régions extracôtières et 2,258 réserves indiennes.

e. La section canadienne de la Commission de la frontière internationale (CFI), conjointement avec la section américaine, surveille la frontière entre le Canada et les États-Unis et en établit le tracé en cas de différend.

f. La Division de la reproduction et de la distribution, dont fait partie le Bureau des cartes du Canada, rend disponibles au prix coûtant les données cartographiques produites par la Direction. Cette Division est responsable de la reproduction des cartes de EMRC et de certains autres ministères. Elle a aussi à sa charge un système d'entreposage ainsi qu'un vaste système de distribution national des cartes. Elle doit maintenir une capacité de production de cartes capable de répondre aux besoins nationaux en cas d'urgence.

BÉNÉFICIAIRES

Les gouvernements, l'industrie, les services de transport, l'immobilier, le tourisme, les professions libérales : en fait, le pays tout entier. L'information fournie est essentielle pour les prises de décision à long et à court termes.

DÉPENSES (milliers $)	**81/82**	**82/83**	**83/84**	**84/85**	**85/86***
Traitements et salaires	28.4	30.5	32.9	33.7	35.8
F&E (autres dép.)	14.2	15.6	16.4	17.6	20.5
Subventions et contributions	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Immobilisations	1.6	1.8	5.2	6.3	8.9
TOTAL	**44.3**	**48.0**	**54.6**	**57.3**	**65.3**
Recettes**	3.9	4.1	3.8	3.8	4.6
A.-P.	969	933	923	907	907

* Prévisions (en suspens).

** Les recettes vont au Fonds du revenu consolidé.

Ventilation des immobilisations (milliers $)

	Réelles 83/84	84/85	Prévues** 85/86
Numérisation des cartes	2,685	1,816	2,529
Matériel géodésique (a)	326	974	1,070
Impression et distribution des cartes (b)	1,688	745	1,379
Divers (c)	404	317	162
À Sherbrooke			
Cartographie numérique	-	1,661	2,500
Divers (d)	-	827	1,250
TOTAL	**5,103**	**6,340**	**8,890**

** En suspens depuis le 15 juillet 1985.

a. Comprend le nouveau système d'arpentage inertiel, le nouveau système de positionnement global ainsi que le matériel informatique et autre matériel connexe.

b. Comprend la nouvelle impression en 1983-1984 et une autre en 1985-1986.

c. Comprend les véhicules et le matériel de bureau.

d. Comprend les études de TPC, le mobilier de bureau en 1984-1985, l'achat de terrains et les honoraires d'architecte en 1985-1986.

OBSERVATIONS

Toute l'étendue du Canada a maintenant été cartographiée sur 918 cartes à l'échelle de 1:250,000 dans le cadre du système national de cartographie. Toutefois, certaines cartes des régions arctiques manquent de détails. On les améliore à mesure que l'on produit les cartes à l'échelle de 1:50,000 (des 12,922 cartes nécessaires pour couvrir toute l'étendue du pays, 9,798 ont été établies).

Les nouvelles technologies permettent à la Direction d'effectuer ses opérations plus rapidement, avec plus de précision et un personnel réduit, ainsi que d'obtenir de l'information sous des formes plus facilement échangeables avec d'autres gouvernements. Par exemple, la Division des

levés géodésiques, qui établit la latitude, la longitude et l'altitude de points de référence de base (ces points de référence constituent un système de positionnement national nécessaire à l'arpentage), n'avait déterminé, vers le milieu des années 1950, que moins de la moitié des emplacements des points de référence nécessaires pour établir un système de positionnement de base. Les hélicoptères et le matériel d'arpentage électronique ont ensuite accéléré le transport du personnel et du matériel aux emplacements choisis. Durant les années 1970, une précision de positionnement à un demi-mètre près fut obtenue grâce aux satellites. Le matériel de positionnement maintenant disponible permet d'obtenir une précision de positionnement à dix centimètres près et l'on ne devrait avoir besoin que de quelques centaines de bornes d'arpentage pour couvrir toute l'étendue du Canada avec ce système. Les 8,000 bornes nécessaires, prévues pour couvrir l'étendue du pays en 1987, relèvent d'un système d'arpentage classique.

Certaines technologies n'ont pas changé. Par exemple, dans les levés géodésiques, les altitudes sont toujours déterminées à l'aide de niveaux à bulles d'air à chaque point de repère et cette opération est très lente comparativement au positionnement. On estime qu'au rythme actuel des opérations, il faudra 20 ans pour déterminer l'altitude de tous les points de repère. Auparavant, 300 étudiants étaient engagés chaque été pour ce travail. À présent, 30 seulement sont engagés, notamment à cause de la sous-traitance des travaux. L'effectif permanent de la Division a été réduit de 185 à 142 au cours des dix dernières années.

La section canadienne de la Commission de la frontière internationale (11 années-personnes) fait partie de cette Direction. Ses fonctions sont de certaines façons semblables à celles des Divisions des levés géodésiques et des levés officiels. Conformément à un traité datant de 1908, la Commission est chargée de la surveillance de la frontière. Elle doit approuver la construction des routes, pipelines, etc. traversant la frontière, et ses opérations se font normalement par correspondance. La section américaine de la Commission relève du Département d'État. Les rapports de la section canadienne sont transmis au bureau des États-Unis du ministère des Affaires extérieures aux États-Unis et ses fonds proviennent de EMRC. En 1982, un groupe de travail chargé de la revue du budget sur base A recommanda que le Commissaire et le budget de la CFI soient transférés de EMRC au ministère des Affaires extérieures et

que le groupe technique devienne une unité opérationnelle de la Direction des levés et de la cartographie. Les négociations entre les représentants de EMRC et du ministère des Affaires extérieures sur les avantages d'un tel transfert n'ont pas donné de résultats concluants.

La sous-traitance a été l'une des caractéristiques importantes des opérations de la Direction ces dix dernières années. À la Division des levés officiels, 95 % des levés sont faits en sous-traitance. Toutes les nouvelles cartes de la Division topographique sont faites par le secteur privé selon les spécifications de la Division; ceci comprend toutes les opérations de photographie, de compilation, de photogravimétrie et de cartographie. La Direction des levés et de la cartographie vérifie les cartes en utilisant le personnel chargé de la surveillance des contrats. En 1983-1984, 292 nouvelles cartes à l'échelle de 1:50,000 furent produites, toutes en sous-traitance.

Toutefois, la Division effectue presque toutes les révisions cartographiques elle-même (273 des cartes à l'échelle de 1:50,000 et 71 des cartes à l'échelle de 1:250,000 ont été révisées en 1983-1984). Les firmes de cartographie hésitent à soumissionner la révision d'une carte existante car elles ne connaissent pas l'ampleur du travail tant qu'un levé détaillé et à jour n'est pas disponible. Lorsqu'un tel levé est effectué par la Division, celle-ci ne réalise aucune économie d'argent ou de personnel en accordant le reste de la révision en sous-traitance car la principale partie du travail est déjà faite.

Le plan de 1977, qui devait sur une période de dix ans réduire de 240 années-personnes (sur un effectif technique de 704 personnes), par voie d'attrition, l'effectif préposé aux opérations intérieures, a vu sa période portée à 13 ans en juin 1983 pour permettre l'embauche d'un personnel plus jeune ayant la compétence technique jugée nécessaire pour les besoins opérationnels futurs. Sur les 240 années-personnes, 60 devaient être choisies dans les services géodésiques (réduction à 67 années-personnes), 100 parmi les services topographiques (réduction à 175), 20 parmi les services aéronautiques (réduction à 53) et 60 parmi les services de reproduction (réduction à 169). En plus de la réduction (en raison de l'entente de sous-traitance) de 120 années-personnes durant la période de cinq ans qui s'est terminée en mars 1983, il y eut une autre réduction

de 44 années-personnes par suite des coupures budgétaires. Le programme révisé n'a entraîné dans l'effectif total de la Direction que des réductions de dix années-personnes en 1983-1984 et de 16 années-personnes en 1984-1985. Aucune réduction n'est prévue pour l'année courante, ce qui laisse l'effectif total de la Direction à 907 années-personnes.

La sous-traitance, qui a été introduite à un rythme relié à l'attrition, a bloqué l'embauche. Ainsi, l'âge moyen du personnel technique est passé de 40 à 43.4 ans. La prolongation de la période prévue pour la réduction du nombre d'années-personnes reflète aussi le fait que le plan de déménagement de la Direction à Sherbrooke comporte une plus grande charge de travail à l'intérieur de la Direction que celle prévue à l'origine.

On cherche de plus en plus à numériser les données autant que possible. Ce processus facilite l'échange et la comparaison de différents types d'informations reçues de plusieurs sources. Il permet d'automatiser la production des cartes, réduit la main-d'oeuvre nécessaire, et, en théorie, réduit le prix de revient. En pratique, le système adopté n'est pas plus économique, en raison des immobilisations élevées requises. D'après une estimation, le prix de revient des cartes produites par ce système numérique est deux fois et demi plus élevé que celui des cartes classiques. Par ailleurs, le logiciel nécessaire à l'automatisation de l'ensemble des travaux cartographiques n'est pas encore prêt.

Énergie, Mines et Ressources a décidé il y a trois ans de numériser toutes les cartes à l'échelle de 1:250,000 en cinq ans. Il a acheté un système à balayage qui fonctionne actuellement à environ 80 % de sa capacité nominale (250 cartes par année). Il faudrait un logiciel plus perfectionné pour réduire les opérations manuelles encore nécessaires.

Pour encourager le secteur privé à se convertir à la cartographie numérique, la Direction a octroyé des contrats de cartographie numérique dans la partie septentrionale du pays pour acquérir de l'expérience; et cette année elle confie à trois firmes distinctes le soin de tracer trois cartes pilotes dans la partie méridionale. Le développement du système tel que prévu actuellement comporte des investissements importants par l'entrepreneur ainsi que par EMRC. Certaines pressions sont exercées par le secteur

privé pour que l'on continue de produire les cartes qu'il reste à faire en recourant à la méthode classique, qui est plus économique.

Le Service de cartographie du ministère de la Défense nationale (MDN) doit pouvoir répondre globalement aux besoins du MDN en matière de cartes et de levés sur le terrain. Pour remplir son mandat, ce service dispose de 238 personnes, civils inclus. Il répond aux besoins du MDN en concluant des accords d'échange avec d'autres pays, en utilisant les cartes existantes, en ayant recours à la sous-traitance et en utilisant l'information disponible ainsi que ses propres installations. La Direction des levés et de la cartographie bénéficie fréquemment de la formation acquise par ce service et de ses capacités en matière de levés sur le terrain.

ANALYSE

La compétence du secteur privé, qui a été démontrée dans les nouvelles méthodes cartographiques, donne à penser que les révisions pourraient probablement être effectuées en sous-traitance, par exemple en demandant des offres pour des groupes de cartes, de façon que l'entrepreneur puisse étaler ses risques sur plusieurs cartes. Afin de maintenir une certaine expertise à l'intérieur du ministère, on pourrait peut-être conserver dans la Direction un groupe de cartographie classique et un groupe de cartographie numérique.

Il n'est pas nécessaire d'utiliser pour la numérisation le matériel présentement installé, ni celui qui a été commandé. D'ici à ce que l'on installe un système complètement automatisé à un coût concurrentiel, une solution de rechange moins coûteuse serait souhaitable : on pourrait peut-être faire la numérisation manuellement en utilisant un personnel et un matériel moins onéreux.

Tant que la numérisation de la production de nouvelles cartes et de la révision des cartes ne sera pas aussi ou plus économique que les méthodes classiques, le principal avantage de la numérisation sera de permettre l'établissement de bases de données contenant une grande variété d'informations géographiques et autres. Si les estimations du secteur privé quant à l'augmentation des dépenses occasionnées par la numérisation (jusqu'à 150 % de plus) s'avèrent exactes, la numérisation ne semble justifiée à ce moment que pour certaines régions sélectionnées. Il

est certainement beaucoup moins justifié de numériser les cartes dans la partie septentrionale du pays que dans la partie méridionale. Il est nécessaire de procéder à une analyse économique approfondie avant de décider de l'étendue de la numérisation, ainsi que où et par qui elle devrait être effectuée.

Le déménagement proposé de la Direction des levés et de la cartographie à Sherbrooke a été retardé en raison de son coût (80 millions de dollars), mais il n'a pas été annulé. On craint au ministère et dans le secteur privé - et l'opinion est grandement répandue - que ce déménagement n'entraîne des augmentations importantes dans les dépenses et le nombre d'années-personnes. On pense immédiatement à un chevauchement évident des services : le besoin d'entreposer à la fois à Ottawa et à Sherbrooke un stock complet du grand nombre de cartes produites. Avec le nouveau centre, le ministère reprendrait en main les opérations qui ont été imparties avec succès au secteur privé. Selon l'industrie, cet institut perpétuerait le doublement des dépenses en personnel et en matériel et nuirait à la croissance du secteur privé, au Québec comme ailleurs au Canada.

L'importance de la coopération de la coordination entre les responsables fédéraux et provinciaux de la collecte des données devient très apparente dans le domaine des levés et de la cartographie. La précision de l'information réunie par la Direction pour son programme de cartes à l'échelle de 1:50,000 est suffisante pour produire des cartes à l'échelle de 1:20,000 et même de 1:10,000. Le positionnement est précis, bien que certains trouvent que l'information est moins détaillée que celle requise par les provinces pour leurs cartes à l'échelle de 1:20,000 (et à plus grande échelle). Certaines provinces préféreraient recueillir leurs propres données et que le gouvernement fédéral achète cette information pour produire ce dont il a besoin. Il n'y a pas eu d'entente jusqu'ici à ce sujet, mais le Conseil canadien des levés et de la cartographie s'est porté volontaire pour trouver des solutions. Il y a eu des ententes de coopération avec six provinces, et il devrait y en avoir d'autres. Il semble qu'il faudrait trouver un système qui oblige les divers gouvernements et disciplines d'une part à se conformer à des normes qui permettent d'échanger des données sans difficulté, et d'autre part à éviter le chevauchement des opérations cartographiques sur le plan national.

L'Atlas national du Canada semble être le véhicule naturel pour regrouper des informations nationales à jour sous forme numérique sur un éventail de sujets importants. La plupart des données sont déjà disponibles de plusieurs sources différentes, sous divers formats. Si la coordination des diverses données provenant des gouvernements pouvait être établie dans cette opération, on pourrait obtenir un modèle de coopération plus large sur bien des fronts.

La Division de la reproduction et de la distribution vend les cartes produites par la Direction, mais n'est autorisée à rendre disponibles qu'une quantité fort limitée des données sous forme numérique. Si l'on doit encourager l'utilisation la plus répandue possible de l'information et si la numérisation des données est la technique de l'avenir (c'est déjà une technique courante dans certains domaines), il faudrait réviser rapidement cette politique conjointement avec les ministères et les organismes extérieurs à EMRC. La sécurité nationale - l'une des raisons invoquées pour les restrictions - ne semble pas être un motif suffisant car les données numériques peuvent être obtenues à partir des cartes (lesquelles peuvent toutes être achetées sans difficulté). Le principal obstacle semble être la protection du droit d'auteur, raison elle aussi discutable.

La Division des levés officiels a décidé il y a quelques années de réduire son effectif à Ottawa et de déménager une partie du personnel vers les régions où est installé un réseau de micro-ordinateurs reliés à sa base de données automatisée. Ce processus a été bloqué et la plus grande partie du personnel est toujours à Ottawa. Les principales raisons citées pour cet état de choses sont les objections du syndicat. Une étude déterminerait peut-être si toutes les années-personnes en cause (approximativement 150, dont 100 dans les régions) sont toujours nécessaires et s'il y a une raison indiscutable pour retarder encore la réduction de l'effectif à Ottawa. Il est reconnu que l'augmentation de la charge de travail qui résulterait vraisemblablement de l'activité croissante reliée aux revendications foncières des autochtones pourrait nécessiter un accroissement du nombre d'années-personnes à l'avenir.

SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA
Pêches et Océans

OBJECTIF

Contribuer à assurer l'utilisation des eaux navigables du Canada en toute sécurité par la collecte, le traitement, la publication, la mise à jour et la distribution d'informations de nature hydrographique.

DOCUMENTS HABILITANTS

La Loi constitutionnelle; la Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement, la Loi de 1979 sur le ministère des Pêches et des Océans et la Loi sur la marine marchande du Canada.

DESCRIPTION

Le SHC est l'une des deux composantes du programme "Sciences et levés océaniques" (SLO) du ministère des Pêches et des Océans (MPO). L'autre composante de ce programme traite d'océanographie. Bien que l'administration centrale du Service hydrographique du Canada (SHC) se trouve sous la direction générale du sous-ministre adjoint responsable du programme SLO, elle relève directement du directeur général du Service hydrographique (l'hydrographe fédéral). Les quatre composantes régionales de ce service sont placées sous l'autorité hiérarchique du directeur général régional du SLO mais sous l'autorité fonctionnelle du directeur général du Service hydrographique. Les bureaux régionaux sont situés à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), à Québec, à Burlington (Ontario) et à Sidney (C.-B.).

Le SHC exerce ses responsabilités sur les eaux qui s'étendent jusqu'à 200 milles de la côte ou jusqu'à la limite de la plate-forme continentale, selon la plus grande de ces distances, ainsi que sur les eaux internationales adjacentes qui présentent un intérêt direct pour le Canada et sur tous les lacs et rivières intérieurs navigables.

Le SHC établit des levés hydrographiques qui se matérialisent pour l'utilisateur sous la forme de cartes et d'instructions nautiques, de tables des marées, d'atlas et d'avis à la navigation maritime.

Les levés en question sont établis à partir des bureaux régionaux. Des données sont recueillies sur place,

combinées avec des informations tirées de nombreuses autres sources, puis les versions préliminaires des cartes sont élaborées dans les bureaux régionaux ainsi que les derniers négatifs destinés à la reproduction. Les cartes sont imprimées à Ottawa, sauf dans la région du Pacifique où elles sont imprimées sur place, en sous-traitance.

Le rôle principal de l'administration centrale consiste à établir des normes nationales, à contrôler la qualité des documents élaborés dans les régions, à approuver et à publier tous les documents préparés par le SHC et, enfin, à former le personnel du service à toutes les opérations reliées aux levés et à la cartographie maritimes.

Aux niveaux national et international, la distribution des produits s'effectue par l'entremise d'un réseau de fournisseurs locaux qui sont approvisionnés par des centres situés à Ottawa où à Sidney en Colombie-Britannique. Ce réseau se compose de 460 points de vente au Canada et de 40 à 50 points de vente à l'étranger.

DÉPENSES

Voir le tableau en annexe.

BÉNÉFICIAIRES

Tous les utilisateurs des voies navigables du Canada, notamment la marine marchande, l'industrie de la pêche, les plaisanciers, etc. Le SHC fournit des renseignements ou des conseils aux ministères fédéraux suivants : le ministère des Transports; le ministère des Pêches et des Océans; le ministère de l'Environnement; le ministère de l'Énergie, des Mines et des Resssources; et le ministère de la Défense nationale.

Principaux résultats obtenus par le Service hydrographique en 1985-1986 (tels qu'ils apparaissent dans le budget des dépenses, partie III)

a.	Cartes de navigation	nouvelles	25
		nouvelles éditions	94
		réimpressions	120
b.	Cartes géoscientifiques	cartes de ressources naturelles	5
		cartes de ressources régionales	22

		documents sur les sciences maritimes	3
		documents de mise à jour de la base de données bathymétriques numériques	7
	Instructions nautiques	édition anglaise	6
		édition française	7
d.	Avis au navigateurs	600	
e.	Étude des marées, des courants, des niveaux	120 capteurs permanents 25 capteurs temporaires	
f.	Établissement de levés locaux	le programme annuel couvre une superficie de 20,000 km^2	
g.	Recherche et développement	mise en oeuvre de de programmes visant à améliorer la qualité des levés et des cartes produites.	

OBSERVATIONS

Le mandat du SHC est axé directement sur la sécurité de la vie et des biens en milieu maritime.

On trouvera ci-dessous un résumé des conclusions de la revue du budget sur base A du SHC effectuée en 1984 :

a. renforcement du mandat du SHC;
b. le SHC gère ses ressources de façon efficace;
c. le SHC se compare favorablement aux autres services de même nature dans la plupart des pays industrialisés;
d. le manque de navires et d'années-personnes pour l'établissement de levés pose des problèmes permanents;
e. les clients sont satisfaits (étude spéciale menée par une société d'experts-conseils);
f. le problème le plus grave est celui de la production de nouvelles cartes; il est attribuable au manque de fonds et de ressources;

DÉPENSES (milliers $)

	81/82				82/83				83/84			
	Exploitation		Administration		Exploitation		Administration		Exploitation		Administration	
	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.
A.-P.		290		301		293		317		307		320
Traitements					12,657		9,032		13,803		10,055	
F & E (autres dép.)					5,295		8,820		7,896		8,480	
Immobilisations					1,219		908		1,592		972	
Subventions et contributions					18		5		30		15	
TOTAL	23,548	290	23,027	301	19,190	293	18,765	317	23,411	307	19,521	320
Bâtiments			800				40				475	
Immobilisations en navires			2,424				2,200				3,419	
TOTAL	23,548	290	26,251	301	19,190	293	21,365	317	23,411	307	23,415	320

Dépenses (suite)

	84/85				85/86 (prévisions)			
	Exploitation		Administration		Exploitation		Administration	
	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.
A.-P.		358		324		364		339
Traitements	14,882		11,248		12,480		12,509	
F & E (autres dép.)	11,485		9,271		8,894		8,196	
Immobilisations	3,218		1,249		1,256		1,231	
Subventions et contributions	21		75		7			
TOTAL	**29,696**	**358**	**21,768**	**324**	**22,705**	**364**	**21,943**	**339**
Bâtiments			3,000					
Immobilisations en navires			8,925				3,282	
TOTAL	**29,696**	**358**	**33,693**	**324**	**22,705**	**364**	**25,225**	**339**

g. il existe un manque notable de renseignements en ce qui concerne l'Arctique et les marées.

Les problèmes reliés à la souveraineté du Canada sur l'Arctique et à la navigation dans ses eaux, aux querelles de frontières ainsi qu'à l'extension de la limite territoriale des eaux à 200 milles et plus posent de nouvelles exigences au SHC.

Au SHC, la proportion du travail consacré à l'élaboration de nouvelles cartes plutôt qu'à la révision des cartes existantes est d'environ 30/70.

Le SHC est aux eaux navigables ce que la Direction des levés et de la cartographie d'Énergie, Mines et Ressources est aux terres du Canada.

Par l'entremise de l'ACDI, le SHC effectue à l'occasion des levés pour le compte de pays en voie de développement.

Le ministère des Travaux publics (TPC) effectue un certain nombre de levés hydrographiques qui se rattachent à ses propres projets, tout particulièrement au voisinage des ports. L'Administration canadienne du transport maritime (ACTM) du ministère des Transports (TC) est également appelée à effectuer un certain nombre de levés hydrographiques de voies maritimes, notamment dans le Saint-Laurent et la Miramichi.

Il existe, en rapport avec l'étude des eaux, un protocole d'entente entre le SHC et la Direction générale des eaux intérieures (DGEI). D'après ce protocole, le SHC exerce sa responsabilité générale sur les données relatives aux marées dans toutes les régions du Canada; la responsabilité en ce qui concerne l'étude du niveau des eaux dans les Grands Lacs est partagée de façon mutuellement acceptable.

Le SHC a récemment fait l'acquisition de quatre tables traçantes à plat de marque Kongsberg; ces dernières contribuent à augmenter la productivité par l'automatisation des opérations de cartographie. Un progiciel de dessin de contours et l'expansion de la base de données numériques devraient ajouter davantage encore à la productivité dans un avenir rapproché.

Certaines techniques qui sont actuellement à l'essai permettent d'espérer une réduction sensible du coût des levés.

On a affecté 10 années-personnes au Groupe de la cartographie des océans, qui appartient à l'administration centrale du SHC. Dans un geste de bonne volonté à l'intention de l'Organisation hydrographique internationale (OHI), ce groupe vient d'achever la cartographie bathymétrique générale des océans. Il compte maintenant tenir à jour de façon régulière les cartes directrices de cette série.

Le SHC, grâce au Groupe de la cartographie des océans, a conservé, après sa séparation d'EMR, certaines compétences en matière de cartographie des ressources des fonds marins. Il produit maintenant de façon régulière des cartes de cette nature.

Le Groupe de la planification et de la gestion de l'administration centrale du SHC possède le personnel et les installations nécessaires pour donner des cours officiels en hydrographie et en cartographie. Quatre années-personnes sont affectées à ce genre d'activité. D'après le plan de travail de l'administration centrale du SHC pour 1985-1986, cette formation n'est assurée pour le moment qu'en anglais.

Le SHC a déjà confié par le passé l'exécution de levés en sous-traitance : cette expérience s'est révélée tout à fait positive et, d'après le SHC, le coût est approximativement le même que lorsque le travail est fait par le personnel interne. En outre, le fait de confier à contrat du travail de cartographie n'a pas connu autant de succès; les sociétés intéressées avaient tendance à présenter des offres trop basses et il leur reste beaucoup à apprendre dans ce domaine.

L'exécution de levés sur le terrain est, pour des raisons naturelles, une activité partiellement saisonnière sous nos latitudes septentrionales puisque le travail ne peut généralement se faire au cours des mois d'hiver, sauf en mars et en avril dans l'Arctique.

Au cours des dernières années, le SHC a reçu des sommes d'argent supplémentaires considérables (provenant de sources externes) en plus des sommes qu'il reçoit à même le budget sur base A. Ces sommes supplémentaires peuvent atteindre certaines années jusqu'à 7 millions de dollars. Elles ont

été affectées aux activités de recherche et de développement, confiées en grande partie à des sous-traitants, ainsi qu'à l'impartition de contrats au secteur privé pour des travaux d'établissement de levés et de cartographie.

Dans le cas où ce financement externe serait réduit, la stratégie de la direction consisterait à réduire le nombre de nouvelles cartes produites par année ainsi que le nombre de travaux confiés à contrat.

Du point de vue organisationnel, le regroupement actuel du programme des sciences et levés océaniques avec le MPO n'est qu'une possibilité parmi d'autres. Comme toute structure organisationnelle, cette solution présente des avantages et des inconvénients. En outre, le MPO va bientôt être soumis à une réorganisation interne qui aura pour effet de rattacher la recherche sur les pêches (qui relève maintenant du service des pêches de ce ministère) au programme des sciences et levés océaniques.

ANALYSE

Le mandat du SHC est considéré comme étant très complet et comme un modèle de simplicité et de clarté.

Le SHC a la réputation d'effectuer ses travaux d'hydrographie avec une grande rigueur scientifique et technique.

Les deux autres ministères fédéraux (TPC et TC) qui se sont donnés un rôle limité en matière d'établissement de levés hydrographiques ont acquis certaines compétences dans ce domaine qui, bien qu'elles leur permettent de répondre à leurs propres besoins, ne satisfont pas toujours le SHC, en raison de leur niveau de professionnalisme moins élevé. Il arrive donc que le SHC hésite à entériner les documents élaborés par TPC ou TC, bien qu'il n'ait en réalité pas d'autre choix que de les approuver.

La collaboration entre la DGEI et le SHC pour ce qui concerne la mesure du niveau des eaux navigables s'avère avantageuse pour les deux parties et doit être encouragée.

La mise à la disposition du SHC de sommes d'argent considérables provenant de sources de financement externes constitue une bonne chose pour ce service, mais elle rend

par ailleurs les activités de recherche et de développement dépendantes de la disponibilité de ces fonds additionnels. Avec les ressources financières actuellement autorisées dans le cadre de la base A, le programme de recherche et de développement du SHC serait complètement aboli et les ressources disponibles devraient être consacrées, dans leur presque totalité, aux levés de mise à jour.

Le manque de navires et d'années-personnes constituant pour le SHC un problème permanent, il est raisonnable de songer à affréter des navires et de confier à contrat une partie du travail d'établissement des levés.

L'utilisation de tables traçantes à plat de marque Kongsberg en vue d'automatiser le travail de cartographie devrait éventuellement permettre de réduire le nombre d'années-personnes affectées à ce type de travail à l'administration centrale ainsi que dans les trois bureaux régionaux où des tables de ce genre ont été installées.

Le travail d'établissement des levés étant essentiellement saisonnier par nature, le fait d'en confier une partie au secteur privé permettrait d'accroître l'efficacité du service, tout particulièrement si les entreprises intéressées profitaient de l'occasion offerte par la saison morte pour se trouver des contrats à l'étranger.

En général, les cartes de navigation sont imprimées à Ottawa, sauf dans la région du Pacifique où elles sont imprimées localement, en sous-traitance. Cette façon de faire semble donner satisfaction et les cartes sont disponibles plus rapidement que celles qui sont imprimées à Ottawa. Les initiatives "régionales" de ce genre devraient être encouragées, pourvu qu'elles soient rentables.

Bien que le SHC maintienne que le coût des levés confiés à contrat est à peu près le même que celui des levés effectués à l'interne, les sociétés intéressées sont pour leur part convaincues que, pour le même travail, elles demandent beaucoup moins que ce qu'il en coûte à l'État pour le faire exécuter par ses services. Si l'on pose pour principe que, d'une part, le coût de l'infrastructure globale du gouvernement fédéral ne peut jamais être estimé exactement dans le calcul des coûts réels, et que, d'autre part, dans le secteur privé les coûts sont en général moindres dans le secteur privé, il est permis de croire

qu'à compétence et résultats égaux, le travail ne coûte pas plus cher (profits compris) lorsqu'il est confié à l'entreprise privée que lorsqu'il est fait par l'État.

Le désir exprimé par le Groupe de la cartographie des océans du SHC de tenir à jour pour le compte de l'OHI, de façon permanente, les cartes bathymétriques générales des océans est tout à fait louable, mais il n'entre pas dans le mandat du SHC de s'acquitter de cette tâche. Le Canada a déjà fait sa part à cet égard et ce serait maintenant à un autre pays à prendre la relève. Cela dit, il appartient manifestement au SHC de continuer à apporter sa contribution à l'effort international dans le domaine de responsabilité qui relève du Canada. Ce travail devrait nécessiter des ressources humaines moindres que celles qui y sont consacrées actuellement.

Le travail d'élaboration de cartes des ressources naturelles du fond marin entrepris par le Groupe de la cartographie des océans dépasse également le mandat réel du SHC. Ce dernier affirme qu'il est en mesure de faire ce genre de travail puisqu'il dispose déjà de l'infrastructure nécessaire en vertu de son mandat principal.

Les sources de financement externes qui ne peuvent être garanties d'une année à l'autre ne constituent pas à long terme une façon saine de fonctionner pour un organisme; cette observation est d'autant plus vraie dans le cas du SHC, dont les travaux de recherche et de développement sont entièrement dépendants de l'existence de sources de cette nature.

La nécessité pour le service d'assurer une formation interne en hydrographie, et tout particulièrement en cartographie, est remise en question. Grâce au matériel automatisé perfectionné dont dispose maintenant le SHC, on devrait avoir de moins en moins de travaux de cartographie manuels à faire et, par conséquent, avoir de moins en moins besoin de cartographes. Si, malgré cela, des besoins de formation subsistent toujours au sein du ministère, ces derniers devraient pouvoir être comblés par les établissements d'enseignement provinciaux. Le fait que la formation interne devrait être assurée dans les deux langues officielles - ce qui entraînerait probablement une augmentation du nombre d'années-personnes (au moins une de plus) consacrées à ces travaux - constitue une raison de plus pour supprimer cette activité (sauf, bien entendu, la formation sur le tas).

Sur le plan organisationnel, le regroupement du SHC et des Sciences océaniques (SO) à l'intérieur du programme des sciences et levés océaniques constitue une solution bien plus viable que le regroupement du SLO avec les Pêches. Du fait de sa fonction d'analyse et de transfert de l'information sur les océans, le SLO a un bon nombre de "clients" : l'Administration du transport maritime, EMR, le ministère de la Défense, Environnement Canada, le ministère des Pêches, la direction des zones côtières, les services de développement de l'industrie océanique, la communauté scientifique et les organismes récréatifs. Le ministère des Pêches ne constitue donc qu'un client du SLO parmi d'autres, qu'il s'agisse de la composante "Sciences et levés océaniques ou de la composante "Hydrographie". La façon la plus rationnelle de servir tous ces utilisateurs consisterait peut-être à ne rattacher le SLO à aucun des divers ministères fédéraux directement intéressés. Les Sciences océaniques et le SHC relevaient auparavant d'un autre ministère que le ministère des Pêches, ce qui n'a pas empêché les trois organismes (SO, SHC et les Pêches) de survivre. Ils sont maintenant regroupés et survivent toujours. Qu'ils soient regroupés ou séparés dans l'avenir, ils vont continuer à survivre. Il n'existe donc pas de solution simpliste et unique aux problèmes de structure organisationnelle comme celui dont il est question ici. Le lien du SLO avec le ministère des Pêches peut être considéré comme un "mariage" qui ne s'est pas révélé bénéfique pour le premier : les priorités du SLO n'ont guère de chance de l'emporter sur les priorités hautement politiques du ministère des Pêches; il ne s'agit pas là d'une condamnation mais d'une exposition de la réalité telle qu'elle est perçue par le Groupe d'étude; en outre, il n'existe aucun crédit spécial du MPO qui mettrait en relief l'aspect "océanique" du SLO. En bref, la gestion du MPO est essentiellement la gestion du secteur Pêches du ministère et non celle du SLO. Les véritables raisons qui ont poussé à mettre le SLO (et par conséquent le SHC) sous la tutelle du ministère des Pêches pour former le MPO en premier lieu ne sont plus très pertinentes. Une chose est certaine : l'organisation d'un ministère d'après le principe qui veut que les services qui gèrent les ressources animales (ici les poissons) doivent être intégrés étroitement à ceux qui gèrent le milieu (l'océan) dans lequel vivent ces ressources ne constitue pas nécessairement la façon la plus logique de procéder. La restructuration interne du MPO apparaissant imminente, il faudrait en profiter pour rationaliser la situation du SLO (et par conséquent du SHC) à l'intérieur de la structure fédérale, en étudiant les diverses options possibles, à la fois à l'intérieur du MPO et surtout à l'extérieur.

DONNÉES OCÉANOGRAPHIQUES
Pêches et Océans

DESCRIPTION

Le ministère des Pêches et des Océans (MPO) compte six grandes divisions administratives, dont le secteur des sciences et des levés océaniques (SLO). Ce dernier se compose à son tour de trois services : le service hydrographique, le service océanographique et l'administration. L'administration absorbe les coûts d'achat des bateaux et des bâtiments, mais les coûts d'exploitation relèvent du service hydrographique et du service océanographique.

Les travaux océanographiques s'effectuent surtout à l'Institut océanographique de Bedford (BIO) situé à Dartmouth en Nouvelle-Écosse, à l'Institut des Sciences de la mer (ISM) situé à Sidney en Colombie-Britanique et à la Gare maritime Champlain situé à Québec. Ces trois organismes sont des instituts pluridisciplinaires où travaillent en collaboration des physiciens, des chimistes, des biologistes, des géologues et des géographes; des recherches sur les pêches et des travaux en hydrographie y sont également menés. Le troisième institut, la Gare maritime Champlain, n'a pas une vocation aussi multidisciplinaire que les deux autres; on y effectue des recherches sur toute une variété de problèmes de biologie, de chimie et de physique rattachés à la partie nord du golfe du Saint-Laurent, à l'estuaire ainsi qu'à la partie sud de la baie d'Hudson. Une fois que la construction du nouvel Institut Maurice-Lamontagne du MPO, à proximité de Mont-Joli au Québec, sera achevée en 1986, le personnel de la Gare maritime Champlain y emménagera.

Le Comité océanographique canadien assure une fonction de coordination et de consultation. Le Comité interministériel sur les océans, de formation récente, est chargé de coordonner les activités du gouvernement fédéral liées aux océans. Enfin, le Comité consultatif sur la recherche du MPO fournit des conseils au ministre sur toutes les questions reliées aux activités de recherche de son ministère.

MANDAT

Les fondations de l'océanographie au Canada remontent à l'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867. En 1946,

un comité conjoint sur l'océanographie était constitué dans le but "d'encourager la recherche océanographique au Canada, de définir les politiques relatives à cette dernière et de diriger, par l'entremise de l'océanographe fédéral, les travaux des groupes d'étude océanographique des régions de l'Atlantique et du Pacifique".

En 1979, la Loi sur le ministère des Pêches et des Océans confiait au ministre la responsabilité de la "coordination des politiques et des programmes du gouvernement du Canada en matière d'océans".

Comme membre de la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO, le Canada se voit déléguer certaines responsabilités à l'échelle internationale à cet égard; il est également membre de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du Comité scientifique sur la recherche océanique (SCOR) et du Conseil international pour l'exploration de la mer.

OBJECTIFS

Voici comment ont été formulés les principaux objectifs du service océanographique du ministère des Pêches et des Océans :

- Diriger un programme national en océanographie et en écologie marine en vue de définir les problèmes existants et potentiels de nature régionale, nationale ou internationale et de les résoudre.

- Contribuer à la gestion des ressources marines et d'eau douce renouvelables et non renouvelables ainsi qu'à l'amélioration et à la protection de la qualité de l'environnement marin.

- Coordonner et mettre en oeuvre des politiques et des programmes de perfectionnement et de transfert de la technologie des océans; étendre les travaux de recherche au monde universitaire; recueillir et diffuser des données sur les océans et mettre sur pied un service national d'information sur les océans; participer aux activités maritimes internationales qui présentent un intérêt direct pour le Canada.

BÉNÉFICIAIRES

Des sociétés qui effectuent des évaluations de l'impact sur l'environnement, des chercheurs, des organismes de réglementation, des organismes de recherche sur les pêches, des sociétés pétrolières, des géophysiciens, des navigateurs, des ingénieurs spécialisés en énergie marémotrice, des instituts de recherche sur le climat, des ministères, etc.

DÉPENSES

Voir le tableau en annexe.

OBSERVATIONS

Le programme de collecte et d'étude des données océanographiques vise, surtout à l'aide de bateaux, à mieux comprendre les propriétés de la masse d'eau océanique; il absorbe environ 90 % des ressources du service des sciences océaniques. En outre, en collaboration avec l'industrie pétrolière extracôtière et l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada (APGTG), ce service administre un programme d'étude des vagues pour le compte de TPC.

La Direction des services des données sur le milieu marin tient à jour la principale banque de données à l'administration centrale à Ottawa. Cette direction, qui relève du service océanographique, a pour but d'assurer l'archivage, le traitement et la diffusion des données océanographiques. Elle obtient ces données de l'ensemble des services océanographiques ainsi que de bien d'autres sources. Dans les régions, les instituts du SLO tiennent à jour des banques où l'on trouve des données qui ne figurent pas dans la banque centrale. Mentionnons, parmi les données recueillies ou tenues à jour par le SLO :

i) des données recueillies par les stations océanographiques : température, salinité, teneur en oxygène, vitesse de propagation du son, éléments nutritifs et acidité notamment;

ii) des données sur les marées et sur le niveau des eaux, recueillies par le SHC;

iii) des données sur les vagues, recueillies par plus de 130 stations au Canada;

iv) des données de dérive obtenues de cartes dérivantes, de balises itinérantes, de dériveurs de fond, etc.;

v) des données sur les courants, qui proviennent de sources privées et gouvernementales;

vi) d'autres données obtenues dans le cadre d'études sur l'environnement dans les régions arctiques, à partir d'observations effectuées sur des sites de forage dans la mer du Labrador, etc.

Les sciences de la mer s'intéressent aux propriétés physiques, chimiques et biologiques de l'ensemble de la colonne d'eau, notamment aux interactions avec l'atmosphère à la partie supérieure (interaction air-mer) et aux sédiments à la partie inférieure. Par conséquent, les océanographes qui travaillent au SLO peuvent être appelés à collaborer étroitement avec des spécialistes de l'atmosphère (Service de l'environnement atmosphérique (SEA) d'EC), des spécialistes des pêches (Direction des pêches du MPO) et des spécialistes de la géologie des mers (EMR). Des scientifiques spécialisés dans chacune de ces disciplines travaillent en collaboration avec les océanographes à l'Institut océanographique de Bedford ainsi qu'à l'Institut des sciences de la mer.

L'Institut océanographique de Bedford utilise trois navires équipés pour la recherche ainsi que plusieurs bateaux plus petits. L'Institut des sciences de la mer de Sidney en Colombie-Britannique utilise deux navires (dont l'un est tout neuf) et plusieurs bateaux plus petits, dont le submersible Pisces IV. La Gare maritime Champlain utilise un seul petit bateau. Il existe des ententes qui prévoient le partage des navires et bateaux avec le SHC ainsi qu'avec diverses universités (notamment l'Université Dalhousie, l'Université de la Colombie-Britannique, l'Université McGill, etc.) et d'autres ministères fédéraux (EMR, EC). Il s'agit là d'une façon rentable d'exploiter des investissements aussi importants.

Par son travail, le service des sciences de la mer du SLO s'est acquis une réputation mondiale et ses deux principaux instituts, tout particulièrement celui de Bedford, sont parmi les meilleurs du monde.

L'Institut océanographique de Bedford et l'Institut des sciences de la mer collaborent à certains projets, mais la plupart des phénomènes qu'ils étudient et sur lesquels ils

Dépenses

	81/82				82/83				83/84			
	Exploitation		Administration		Exploitation		Administration		Exploitation		Administration	
	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.
A.-P.		251				288		305		294		307
Traitements					14,567		11,718		16,193		12,615	
F & E (autres dép.)					8,031		7,231		9,779		5,442	
Immobilisations					3,093		1,131		2,894		1,610	
Subventions et contributions					375		15		375		15	
TOTAL	20,897	251	16,111	263	26,066	288	20,096	305	29,241	294	19,682	307
Bâtiments							53		3,696		520	
Immobilisation en navires			874				2,059				2,476	
TOTAL	20,897	251	16,985	263	26,066	288	22,208	305	32,937	294	22,678	307

DÉPENSES (suite)

	84/85				85/86 (prévisions)			
	Exploitation		Administration		Exploitation		Administration	
	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.	$	A.-P.
A.-P.		342		310		356		331
Traitements	16,937		12,696		15,108		16,456	
F & E (autres dép.)	11,282		10,485		11,611		10,782	
Immobilisations	3,765		1,384		2,624		1,619	
Subventions et contributions	267				375		8	
TOTAL	**32,351**	**342**	**24,564**	**310**	**29,718**	**356**	**28,865**	**331**
Bâtiments			3,696					
Immobilisation en navires			9,120				4,923	
TOTAL	**32,351**	**342**	**37,380**	**310**	**29,718**	**356**	**33,788**	**331**

enregistrent des données sont particuliers à l'Atlantique ou au Pacifique. L'Institut de Bedford doit par conséquent maintenir des liens avec d'autres instituts océanographiques de la côte atlantique et l'Institut des sciences de la mer, avec des instituts de la côte ouest.

L'Institut des sciences de la mer ne possède pas le personnel voulu pour être en mesure d'exploiter sa pleine capacité, surtout à présent qu'il peut compter sur un nouveau navire.

Le service des sciences océaniques effectue des études sur les vagues à l'aide d'enregistreurs automatiques, tout comme certaines entreprises privées sous contrat avec le SLO. Le SEA participe également au programme d'étude des vagues par l'intermédiaire de son service de prévision (en collaboration avec le MDN). En outre, le SEA, grâce à son réseau de communication, constitue le point central vers lequel convergent de nombreux rapports transmis en temps réel par les navires sur la hauteur et la longueur des vagues. Enfin, le SEA est très intéressé à connaître les effets des vagues sur le climat.

Le regroupement actuel des SLO avec le MPO ne constitue sur le plan organisationnel qu'une possibilité parmi plusieurs autres. Comme toute structure organisationnelle, ce regroupement présente des avantages et des inconvénients. En outre, le MPO doit bientôt connaître une réorganisation interne qui aura pour effet de regrouper la recherche sur les pêches (qui relève maintenant du secteur des pêches du MPO) avec les Sciences et les levés océaniques (le secteur "océanique" de ce même ministère).

ANALYSE

Les véritables problèmes que nous avons étudiés dans le présent rapport sur les sciences de la mer sont relativement peu nombreux. Cela ne signifie nullement que, dans cette organisation, tout fonctionne "comme sur des roulettes". En réalité, nous n'en savons rien. Dans un organisme très scientifique, dont le rôle opérationnel est fort limité pour ne pas dire inexistant, et qui n'a fait l'objet que d'un nombre fort limité d'enquêtes opérationnelles, il s'avère difficile d'analyser en profondeur la façon dont les activités sont menées et tout particulièrement la pertinence de ces dernières. Le mieux que l'on puisse faire lors d'une étude rapide (quelques entrevues, lecture de documents et discussions internes entre les membres du Groupe d'étude sur

les principales enquêtes) c'est de faire un survol de la situation en espérant que les problèmes seront suffisamment évidents pour pouvoir être aisément repérés. Il serait très présomptueux de notre part de prétendre avoir fait plus.

Plusieurs intervenants participent aux études des facteurs qui influent sur l'état des mers, et leurs rôles respectifs ne sont ni clairement définis ni bien compris par tous les intéressés. L'élimination de cette confusion relative contribuerait sûrement à améliorer l'efficacité du programme d'étude des vagues.

Les problèmes de la qualité de l'environnement (air, terre et eau douce) sont traités adéquatement au Canada, surtout par Environnement Canada (EC); il existe en fait un programme de la qualité de l'air, un programme de la qualité des terres et un programme de la qualité des eaux (douces). Il n'y a toutefois pas d'équivalent pour le milieu marin : en effet, il ne semble pas exister de programme de la qualité de l'environnement marin, bien qu'un certain nombre d'activités reliées à ce sujet soient menées dans les régions.

L'Institut Maurice-Lamontagne est censé effectuer des travaux de recherches rattachés aux pêches et à l'océanographie, ce qui en fera un établissement de recherches sur le modèle de l'Institut de Bedford et de l'Institut des sciences de la mer, mais en plus petit. La plupart des cadres supérieurs du service des sciences de la mer sont d'avis qu'il s'agirait là d'un double emploi injustifié. Ce qu'il faudrait plutôt, puisqu'on a déjà pris la décision de créer un établissement de cette nature dans l'estuaire du Saint-Laurent, c'est limiter son mandat et spécialiser ses activités de recherche pour les limiter aux problèmes marins de l'estuaire.

Sur le plan organisationnel, le regroupement, à l'intérieur du programme des Sciences et levés océaniques, du SHC et des sciences de la mer constitue sur le plan organisationnel une solution bien plus viable que le regroupement du SLO avec les Pêches. Du fait de sa fonction d'analyse et de transfert de l'information sur les océans, le SLO compte un bon nombre de "clients" : l'administration du transport maritime, le ministère de l'Énergie, le ministère de la Défense, le ministère de l'Environnement, le ministère des Pêches, la Direction des zones côtières, les Services de développement de l'industrie océanique, la communauté scientifique et les organismes récréatifs. Le

ministère des Pêches ne constitue donc qu'un client du SLO parmi d'autres. La façon la plus rationnelle de servir tous ces utilisateurs consisterait peut-être à ne rattacher directement le SLO à aucun des divers ministères fédéraux directement intéressés. Les sciences de la mer et le SHC relevaient auparavant d'un autre ministère que le ministère des Pêches, ce qui n'a pas empêché les trois organismes (SO, SHC et les Pêches) de survivre. Ils sont maintenant regroupés et ils survivent toujours. Qu'ils soient regroupés ou séparés dans l'avenir, ils vont continuer à survivre. Il n'existe donc pas de solution simpliste et unique aux problèmes de structure organisationnelle comme celui dont il est question ici. Le lien du SLO avec le ministère des Pêches peut être considéré comme un "mariage" qui ne s'est pas révélé bénéfique pour le premier : les priorités du SLO n'ont guère de chance de l'emporter sur les priorités hautement politiques du ministère des Pêches; il ne s'agit pas là d'une condamnation mais d'une exposition de la réalité telle qu'elle est perçue par le Groupe d'étude; en outre, il n'existe aucun crédit spécial du ministère des Pêches et des Océans qui mettrait en relief l'aspect "océanique" du SLO; en bref, la gestion du MPO est essentiellement la gestion du secteur Pêches du ministère et non celle du SLO. Les véritables raisons qui ont poussé à mettre le SLO (et par conséquent le SHC) sous la tutelle du ministère des Pêches pour former le MPO en premier lieu ne sont plus très pertinentes. Une chose est certaine : l'organisation d'un ministère d'après le principe qui veut que les services qui gèrent les ressources animales (ici les poissons) doivent être intégrés étroitement à ceux qui gèrent le milieu (l'océan) dans lequel vivent ces ressources ne constitue pas nécessairement la façon la plus logique de procéder. La restructuration interne du ministère des Pêches et des Océans apparaissant imminente, il faudrait saisir l'occasion pour rationaliser la situation du SLO (et par conséquent du SHC) à l'intérieur de la structure fédérale, en étudiant les diverses situations possibles, à la fois à l'intérieur du MPO et surtout à l'extérieur.

UNITÉ DES STATISTIQUES ET DE L'ANALYSE
Pêches et Océans

DESCRIPTION

Les activités du secteur des Pêches du ministère des Pêches et Océans (MPO) sont menées à partir de l'administration centrale à Ottawa et de ses bureaux régionaux de Terre-Neuve (St. John's), Scotia-Fundy (Halifax), du Golfe (Moncton), du Québec (Québec), de l'Ontario (Burlington), de l'Ouest (Winnipeg) et du Pacifique (Vancouver). Le Canada est le plus grand exportateur de poisson du monde entier. Cette industrie emploie environ 100,000 pêcheurs et travailleurs d'usine. La valeur annuelle des prises au débarquement se chiffre à près d'un milliard de dollars (874 millions en 1983). Les poissons sont conditionnés dans 990 usines et la valeur du poisson conditionné et de ses sous-produits dépasse les 2 milliards de dollars. Le Service des pêches gère ou supervise tous les aspects de l'industrie et dépense à cet effet environ 500 millions de dollars chaque année.

L'Unité des statistiques et de l'analyse de la Division de l'analyse économique est relativement petite, mais les statistiques sur les prises qu'elle recueille et compile sont importantes parce qu'on en a besoin pour faire respecter les contingents, qui constituent le mécanisme fondamental de contrôle des stocks de poisson. Les statistiques sur les prises fournissent également des données importantes à la Direction générale de la recherche sur les pêches, qui est chargée d'évaluer tous les facteurs pouvant influer sur la taille et la condition des populations de poisson en évaluant l'abondance et l'importance des prises courantes et futures, et en dressant des plans de gestion pour chaque population.

DOCUMENT HABILITANT

L'Unité des statistique et de l'analyse tient son mandat de la Loi sur les pêcheries, qui stipule, à l'article 48, que "les propriétaires et gérants de pêcheries ou de conserveries de poisson, ou de tout établissement faisant le commerce du poisson frais, et les capitaines ou propriétaires de chaque vaisseau de pêche doivent, à la demande du ministre ou d'un fonctionnaire des pêcheries, déposer des rapports détaillés sur le poisson pris, acheté, empaqueté et mis en conserve, de même que sur les employés des pêcheries, les vaisseaux de pêche", etc.

UTILISATEURS

Les premiers utilisateurs des données de l'Unité des statistiques et de l'analyse sont les agents de l'Unité de surveillance et d'application des règlements du MPO, qui comptent sur des statistiques pertinentes concernant les prises pour savoir quand les contingents sont atteints et la fermeture de la pêche est justifiée.

Deux des principaux utilisateurs du MPO sont la Direction de la recherche et des ressources et le personnel des programmes économiques. Les gouvernements provinciaux, les groupes industriels, les universitaires, les chercheurs privés, les syndicats, le grand public et les organismes internationaux utilisent tous ces statistiques.

DÉPENSES

Le nombre d'années-personnes et les dépenses budgétisées ou réelles du Groupe des statistiques et de l'analyse pour les années 1983-1984 et 1984-1985 sont indiquées ci-après.

L'effort semble quelque peu supérieur à ce que le nombre d'années-personnes laisserait croire, puisqu'on tire couramment profit de la présence des agents des services communautaires, des agents des pêches, etc., en leur demandant de collaborer à la collecte des données.

OBSERVATIONS

Les statistiques sur les pêches renferment des données à jour et saisonnières sur les prises, par zone et par embarcation, et pour chacune des trois catégories générales de poisson, c'est-à-dire les poissons de fond, les poissons pélagiques et les mollusques et crustacés ainsi qu'un certain nombre d'espèces à l'intérieur de ces groupes.

Les statistiques de base sont tirées des bordereaux d'achat qui renferment les transactions conclues entre les pêcheurs et les acheteurs. Il incombe à l'acheteur de remplir cette formule. Elle est complétée par des journaux de bord recueillis auprès des bateaux de pêche.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS
VENTILATION DES RESSOURCES AFFECTÉES AUX STATISTIQUES ET ENQUÊTES

	83/84			84/85		
	A.-P.	Traitements (milliers $)	P&E	A.-P.	Traitements (milliers $)	P&E
CNRC(1)	9	290	98	9	295	100
Terre-Neuve(2)	21	537	493	25	1026	553
Scotia-Fundy(3)	17	487	130	15	496	84
Golfe	10(4)	196(5)	471(4)	14(4)	547(4)	844(4)
Québec(5)	6	176	117	6	225	126
Ouest(5)	1	40	38	1	40	38
Pacifique(5)	10	220	242	11	313	342
	74	1,946	1,589	81	2,943	2,087

(1) Comprend les enquêtes
(2) Comprend le personnel régional des statistiques et de l'informatique
(3) Comprend le personnel régional des statistiques
(4) Comprend le personnel régional des statistiques et de l'informatique
(5) Comprend les statisticiens du bureau régional seulement

Sources : Examen de la base A (1983-1984)
Répertoire des programmes (1984-1985)

Note : Les chiffres pour 1982-1983 ne sont pas facilement disponibles. Les dépenses en matière de ressources n'étaient pas censées être supérieures à celles de 1983-1984, parce que les régions du Golfe et du Québec n'étaient pas pleinement dotées dans tous leurs services opérationnels.
Les contributions provenant des agents régionaux d'inspection et des agents régionaux de perception et de paiement ne sont pas comprises.

Une autre source importante et pertinente de renseignements est le message quotidien que chaque navire hauturier transmet aux capitaines de terre, puis à l'administration régionale. Ce message contient des renseignements sur les prises, sur l'emplacement du navire, etc. Ces données sont vérifiées en regard de celles contenues notamment dans les journaux de bord et conciliées avant d'être utilisées.

Les renseignements provenant des bordereaux d'achat et des journaux de bord sont complétés par les observations personnelles des agents de contrôle statistique et des agents des pêches qui ont l'occasion de vérifier au hasard les prises à leur débarquement. Ces observations personnelles ne modifient pas les statistiques mais constituent un facteur de la gestion des contingents.

Les bordereaux d'achat, les journaux de bord, les observations, etc., sont recueillis chaque semaine et envoyés par la poste à l'administration régionale. Ces documents sont codés et introduits dans les fichiers informatiques puis des renseignements globaux sur les prises sont imprimés en fonction d'un grand nombre de classifications. Ces renseignements sont fournis aussi rapidement que possible à l'Unité de surveillance et d'application des règlements.

Les statistiques sur les prises, y compris les taux de capture, sont également fournies au moment voulu au Service de recherche sur les pêches, où elles constituent l'un des principaux facteurs dont il faut tenir compte dans l'évaluation de la taille des populations existantes de poisson de même que de l'abondance et du rendement futurs.

Les contingents de chaque région sont fixés par la Division de la répartition des ressources, de concert avec le Service de recherche sur les pêches. Les recommandations de la région sont ensuite soumises à l'administration centrale pour examen final.

Les contingents sont grandement détaillés, en ce sens qu'ils prévoient :

1. la répartition des prises entre les provinces;

2. la répartition entre les pêches côtières et les pêches hauturières;

3. une ventilation en fonction des divers stocks; par par exemple, il y a 32 stocks de poissons de fond et plus de 80 stocks dans l'ensemble;

4. certains bateaux ont des contingents déterminés;

5. des contingents sont établis pour chaque zone;

6. dans certains cas, des contingents sont fixés à des groupes particuliers de pêcheurs.

Certaines espèces, comme le homard, ne sont pas assujetties à des contingents, mais plutôt à l'effort de pêche. Le pêcheur a le droit d'utiliser un nombre restreint de casiers, mais peut prendre tout le homard voulu pendant la saison.

La région du Pacifique a réglementé la pêche en fonction de l'effort individuel jusqu'en 1982, mais a maintenant adopté le système du contingentement.

Dans le cas de certaines espèces telles que les oeufs de hareng, des mesures extraordinaires doivent être prises pour en limiter la pêche, de façon à garantir la suivie du stock.

En raison de l'étroitesse du plateau continental et de la nature de la pêche, la région du Pacifique ne possède pas une flotte hauturière importante, c'est-à-dire de grands navires de plus de 100 pieds de longueur.

Les unités des statistiques et de l'analyse de la région du Pacifique fonctionnent généralement de façon analogue à celles des régions atlantiques, puisque les bordereaux d'achat y constituent la principale source de renseignements. Elles luttent également contre une certaine forme de braconnage, qui ne donne manifestement lieu à la production d'aucun bordereau.

L'unité des statistiques et de l'analyse de chaque région comprend habituellement un directeur et un chef de la collecte des données. Les autres membres du personnel de l'administration régionale travaillent à l'administration et au traitement des données. Les agents sur place servent de percepteurs et de coordonnateurs.

Le rapport pêche côtière - pêche hauturière varie grandement : par exemple, dans la région Scotia-Fundy, il est de 14 % pour la pêche côtière et de 86 % pour la pêche hauturière; dans la région de Terre-Neuve, il est de 25 % pour la première et de 75 % pour la deuxième.

La pêche côtière dans la région Scotia-Fundy ne comprendrait, dans ce cas, que des navires de moins de 25.5 tonnes. Par ailleurs, dans la région de Terre-Neuve, la pêche côtière se ferait au moyen de petits bateaux qui peuvent avoir jusqu'à 35 pieds de longueur. Les pourcentages au sujet de la région de Terre-Neuve sont approximatifs.

Ces pourcentages sont établis en fonction du poids. S'ils étaient établis en fonction de leur valeur, ils augmenteraient en raison de la très grande valeur de la pêche au homard.

La région Scotia-Fundy comprend sept agents de contrôle statistique sur place, y compris des coordonnateurs de secteurs, qui recueillent les bordereaux, les journaux de bord, etc. Leur travail est complété par un certain nombre d'agents des relations communautaires et par 30 contractuels à temps partiel, payés à la pièce, qui recueillent les bordereaux et les expédient.

La région de Terre-Neuve compte plus fortement sur les contractuels, puisqu'elle en a 200 à son service qui travaillent à temps partiel. Elle a également un groupe de 25 années-personnes, y compris 6 agents locaux. Cette région traite environ 400,000 bordereaux d'achat par année.

Chaque région tient sa propre base de données sur les statistiques concernant la pêche. Le recours à un groupe important de collecteurs contractuels à Terre-Neuve a permis d'accélérer d'environ 15 jours la collecte et la présentation des statistiques.

Les quatre régions atlantiques représentent environ 85 % du poids de toutes les prises de poisson au Canada et 66 % de leur valeur.

ANALYSE

La fiabilité des bordereaux d'achat d'où sont puisés les renseignements de base varie grandement. Les grands bateaux hauturiers fournissent des données exactes et à

temps. Quant aux bordereaux d'achat des pêches côtières, ils sont beaucoup moins fiables tant du point de vue des déclarations que des dates. Les inexactitudes qu'on peut y retrouver peuvent découler des raisons suivantes :

1. L'assurance-chômage : les bordereaux sont datés de façon à maximiser l'admissibilité à l'assurance-chômage.

2. L'impôt sur le revenu : les pêcheurs ont peur que ces bordereaux ne servent à déterminer leur revenu.

3. Le comportement antisocial, aggravé par la réorganisation récente de l'industrie des pêches de l'Atlantique qui est considérée comme avantageuse pour les grandes entreprises mais préjudiciable aux petits pêcheurs.

La collecte des statistiques devrait se faire d'office, mais, vu les raisons précitées, elle est passablement difficile en ce qui concerne les pêches côtières. Dans le cas de la pêche au homard, en particulier, la présentation des bordereaux d'achat n'est ni régulière ni ordonnée. Il est donc très difficile d'établir des statistiques exactes sur la totalité des prises dans ce secteur.

AUTRES PROGRAMMES CONNEXES

GESTION DE L'ÉDITION, DE L'IMPRESSION ET DE LA PUBLICITÉ
Approvisionnements et Services Canada

PRÉFACE

Les principales enquêtes effectuées par le gouvernement du Canada sont diffusées sous forme d'imprimés, de cartes et de documents informatisés ou à l'occasion de certaines expositions. La présente évaluation des programmes du ministère des Approvisionnements et Services est centrée sur le soutien qu'apporte ce ministère à la diffusion d'imprimés et à l'organisation d'expositions; elle n'est pas une évaluation des pratiques du ministère en matière d'acquisitions ou d'opérations générales.

OBJECTIF

Ces trois organisations (gestion de l'édition, de l'impression et de la publicité) sont chargées de surveiller, de coordonner et souvent de fournir des services d'édition, d'impression et de publicité. En outre, le Centre d'édition du gouvernement du Canada agit comme intermédiaire auprès des éditeurs du secteur privé et commercialise au Canada et à l'étranger les publications produites par les ministères et organismes fédéraux.

DOCUMENTS HABILITANTS

Les principaux documents habilitants sont le chapitre 335 (Édition) du Manuel de la politique administrative du Conseil du Trésor du Canada approuvée en vertu de l'article 5(1) de la Loi sur l'administration financière, ainsi que des dispositions de la Loi sur le ministère des Approvisionnements et Services et de la Loi sur les langues officielles.

DESCRIPTION DU PROGRAMME

La politique du gouvernement canadien est de chercher, dans la mesure du possible, à éditer l'information gouvernementale (livres, périodiques, brochures, documents à feuilles mobiles, bandes magnétiques audio et disques) en collaboration avec les éditeurs canadiens du secteur privé. Lorsque cela n'est pas possible, tout ministère qui décide d'éditer un ouvrage devra en accepter l'entière responsabilité; dans ce cas, on devra s'adresser au

ministère des Approvisionnements et Services pour l'impression et la production de l'ouvrage. Le Centre d'édition du gouvernement du Canada applique la politique sur l'édition, ce qui comporte notamment le développement de moyens techniques et opérationnels ainsi que l'élaboration de procédures. En outre, le Centre d'édition commercialise et vend ou distribue gratuitement les publications gouvernementales, conformément aux prescriptions d'un statut ou d'une ordonnance.

Les publications gouvernementales sont réparties en quatre catégories, le Centre d'édition étant chargé d'établir des prix de liste pour les publications des catégories A et B et de proposer au besoin au ministère auteur le montant des subventions nécessaires. Voici ces quatre catégories :

a. **Publications générales à plein prix** - Ces publications sont destinées à un large secteur de la population et sont commercialisables à un prix de liste qui permet au Centre d'édition ou au co-éditeur de recouvrer entièrement les sommes engagées dans la publication; ceci représente moins de 1 % de tous les titres gérés par le Centre d'édition par rapport aux recettes nettes; il ne faudrait pas oublier que Statistique Canada, la Chambre des communes et le Musée national vendent également de ces publications.

b. **Publications générales à prix subventionné** - Ces publications co-éditées sont subventionnées par le ministère auteur lorsque le Centre d'édition juge que leur valeur littéraire, économique, sociale ou culturelle est telle qu'elles contribueront à rehausser le prestige du Canada au pays ou à l'étranger; ceci représente environ 1 % de tous les titres.

c. **Publications ministérielles mises en vente** - Ce sont les publications qui ne sont pas assignées aux catégories a) ou b), mais dont le prix de liste est fixé par le ministère éditeur en collaboration avec le Centre d'édition et qui sont vendues en vertu de dispositions prises par le Centre d'édition; environ 99 % de tous les titres appartiennent à cette catégorie.

d. **Publications ministérielles gratuites** - Elles relèvent entièrement du ministère auteur; celui-ci est toutefois invité à consulter le Centre d'édition en vue d'assurer un niveau de qualité supérieur dans toutes les publications du gouvernement; le Centre distribue ces publications à certains dépositaires exclusifs. Le pourcentage des titres ainsi publié nous est inconnu.

En règle générale, les ministères auteurs supportent les frais d'élaboration des documents manuscrits. Approvisionnements et Services Canada (ASC) impute les frais d'édition et d'impression séparément. Les prix sont fixés suivant une "règle", ce qui correspond habituellement à six fois le coût (de mise sur pied de la publication). Toutes les recettes sont versées au fonds renouvelable du ministère des Approvisionnements et Services, ce qui permet de couvrir entièrement les frais d'exploitation des services d'édition et d'impression du ministère, ainsi qu'une partie des frais généraux du ministère. Les coûts directs à couvrir comprennent les frais de gestion d'importants stocks de publications et les coûts des stocks invendus qui sont gérés par un Bureau de réforme du matériel. On procède à un examen indépendant du fonds renouvelable.

Les travaux d'impression sont exécutés par un atelier principal ainsi que par un réseau de 48 ateliers, dans la région de la capitale nationale, et de 50 autres répartis à travers le Canada, ou sont confiés à l'entreprise privée. Le ministère évalue à environ 80 % le nombre des travaux d'impression confiés au secteur privé, le reste comportant surtout des documents dont on doit garantir la sécurité ou qui comportent des délais particuliers. Le ministère a comme politique de réduire la partie des travaux d'impression qui est faite dans ses ateliers. Il convient aussi de signaler que la Commission Grace aux États-Unis a recommandé l'exploitation d'un atelier principal et la centralisation du contrôle des inventaires comme moyens importants pour réaliser des économies dans le secteur de l'édition.

La Direction des services de gestion de la publicité est responsable de l'impartition des contrats pour les services de publicité; elle confie par contrat à un organisme du secteur privé l'exploitation de l'Agence de distribution. Toutes les décisions importantes sur la publicité sont prises par le Groupe de gestion de la

publicité et par le Comité d'examen de la publicité du Cabinet.

Le tableau 1 fournit des indications sur les ressources et les recettes pour chacun des trois groupes pour l'année financière 1984-1985.

Tableau 1
Indicateurs financiers
Années choisies
(milliers $)

	81/82			84/85		
	Édition	Impression	Publicité	Édition	Impression	Publicité
Traitements et salaires	3,560	25,758	343	3,920	30,549	464
F&E (autres dép.)	1,521	14,999	2,437	1,814	10,272	76
Immobilisations	170	1,482	0	22	1,151	0
TOTAL	**5,251**	**42,239**	**2,780**	**5,756**	**41,972**	**540**
Recettes	7,261	57,830	31,167	12,166	66,478	66,679
A.-P.	105	1,044	17	131	964	14

ANALYSE

Du point de vue de l'efficacité, il semble que les améliorations que l'on peut apporter à l'édition et à l'impression soient peu nombreuses étant donné que la majorité des travaux sont confiés à un secteur privé très concurrentiel, qui constitue un point de repère auquel les frais de fonctionnement internes peuvent être comparés. Le fonctionnement d'une grande organisation et le besoin de justifier les dépenses d'immobilisations antérieures peuvent inhiber l'adoption rapide d'une nouvelle technologie qui permet de réduire les coûts d'impression, mais les preuves à l'appui d'une telle allégation sont faibles; le ministère souligne qu'il est à la "fine pointe" de la technologie.

Dans la pratique, la plupart des enquêtes faites à l'extérieur de Statistique Canada, qui publie toutes les catégories de publications, sont présentées dans les publications des catégories c) et d). En général, ces publications sont hautement techniques et s'adressent à des

groupes restreints de spécialistes. Dans ces cas, l'intérêt des groupes clients est hautement spécialisé et l'on ne semble pas insister sur "l'uniformité" de la présentation et des autres normes d'édition. Bien que cette exigence tende à promouvoir le développement de possibilités en matière d'édition dans les ministères auteurs, la nécessité de spécialiser la qualité du service semble une base appropriée pour les dispositions courantes. Ceci ramène une partie des frais d'édition dans les ministères, qui souvent gèrent également la distribution de leurs documents (y compris la tenue à jour des listes des clients). Ceci et le fait que la plupart de ces documents sont gratuits ou "subventionnés" soulèvent la question de savoir si le prix de ces publications est fixé de façon uniforme.

Bien que les ministères soient responsables du contenu et du format, nous avons été surpris de constater que l'intervention de ASC dans l'édition mène parfois à la production de publications plus coûteuses (plus "luxueuses") que ne l'auraient souhaité les ministères auteurs. La preuve de cela n'est toutefois pas généralisée.

Bien qu'il y ait des frictions entre les ministères clients et ASC, les relations de travail sont satisfaisantes. De façon générale, les ministères clients désirent promouvoir leurs publications en les offrant à un prix modique, tandis que les pratiques de ASC ont tendance à faire monter les prix. De même, les ministères auteurs ont souvent l'impression qu'on ne leur attribue pas suffisamment les recettes qui sont versées au fonds renouvelable; certains sont même d'avis que ce fonds est "trop riche" (insinuant que les prix pourraient être réduits). Mais une vérification indépendante du fonds renouvelable devrait constituer une protection suffisante.

Les ministères doivent passer par le Centre des expositions pour organiser leurs expositions. Des ministères clients ont indiqué que les coûts seraient moins élevés s'ils pouvaient s'adresser eux-mêmes directement à des organismes du secteur privé. Il semble donc justifié de revoir la situation afin de réduire le rôle de ASC dans ce domaine.

Statistique Canada est effectivement exempté des dispositions du chapitre 335 sur la gestion de l'édition par ASC et gère ses propres activités dans ce domaine. Bien que ASC et Statistique Canada fixent les prix en tenant compte du coût complet de l'édition, Statistique Canada semble

mettre plus de coûts d'"édition" dans la détermination des prix que ASC. Ce qui signifie que la définition du "bien commun" n'est pas la même pour les utilisateurs des publications de Statistique Canada que pour les utilisateurs les publications de tous les autres ministères, dont un bon nombre subventionnent leurs publications. L'établissement des prix devrait être normalisé; soit que ASC augmente ses prix ou que Statistique Canada réduise les siens. On a de bonnes raisons de favoriser la première solution puisque le gouvernement semble vouloir accroître ses revenus, mais cela se ferait au détriment du bien commun. C'est une pratique contestable dans une société démocratique qui contribuera certainement à réduire la qualité du travail scientifique dans la mesure où cela limitera l'examen par des spécialistes du secteur privé du travail accompli au sein du gouvernement ou pour le compte de celui-ci. Cela affaiblit en outre la position concurrentielle de l'industrie canadienne de telle sorte que les gains du trésor fédéral seraient plus qu'annulés par la perte de revenus qui en résulterait pour les entreprises et les ménages canadiens.

La coordination exercée par ASC ne s'applique pas aux cartes; cette tâche est confiée, dans le chapitre 335, à Énergie, Mines et Ressources ainsi qu'au ministère de la Défense nationale. Dans la pratique, on a recours, pour les relevés, aux services d'Énergie, Mines et Ressources ainsi qu'aux ressources géo-cartographiques de Statistique Canada. Un examen de la situation en vue d'établir des normes et de réduire le double emploi semble justifié.

AUTRES PROGRAMMES CONNEXES

Vérificateur général

OBJECTIF

Fournir des renseignements de vérification à l'usage de la Chambre des communes, aux fins de l'examen rigoureux des programmes, des recettes et des dépenses du gouvernement.

DOCUMENTS HABILITANTS

Loi sur le vérificateur général, 1977. D'autres fonctions sont également attribuées par la partie XII de la nouvelle Loi sur l'administration financière.

DESCRIPTION

Le Bureau du vérificateur général fait partie du corps législatif du gouvernement et exerce donc ses activités indépendamment du gouvernement en place. Les documents qu'il produit sont destinés directement à l'usage de la Chambre des communes, aux fins de l'examen rigoureux des programmes et des activités financières du gouvernement. Le Bureau doit répondre directement à la Chambre des communes, par l'entremise du Comité des comptes publics, de la présentation, de la manière la plus efficace et la moins coûteuse possible, des renseignements découlant des vérifications qui sont pertinents et opportuns.

Les responsabilités du Bureau ont changé considérablement au cours des dix dernières années, surtout avec l'adoption, en 1977, de la présente Loi sur le vérificateur général. Celle-ci exige la présentation au Parlement d'un rapport sur l'optimisation des ressources, de même que sur la vérification habituelle des états financiers sommaires et de l'observation des dispositions législatives. De plus, à partir de l'année 1984-1985, par suite des modifications apportées à la Loi sur l'administration financière, des responsabilités nouvelles et accrues, concernant le contrôle et la comptabilité des sociétés de la Couronne, incombent au vérificateur général.

En ce qui concerne les programmes et activités, le travail du Bureau du vérificateur général consiste actuellement en une seule activité, soit la "vérification législative", comprenant l'importante sous-activité des

"vérifications" et les deux sous-activités de soutien, à savoir le "perfectionnement professionnel et méthodologique" et le "soutien à la gestion". La première de ces deux dernières sous-activités a pour but d'assurer la qualité et la cohérence de la vérification, au moyen de la formation du personnel et de diverses activités de recherche et de développement, alors que la seconde porte sur les services de soutien, y compris l'évaluation des programmes et la vérification interne.

Pour l'année 1983-1984 et les années précédentes, les données budgétaires et celles des années-personnes du Bureau du vérificateur général sont indiquées ci-après, en fonction de la structure précédente des rapports, qui comprenaient les rubriques "vérifications gouvernementales", "autres vérifications" et "administration".

Dépenses
(dépenses budgétaires et A.-P. autorisées)

	Vérification gouvernementale	Autres vérifications	Administration	Total
1974-75	6,546 (343)	134 (6)	944 (18)	7,624 (367)
1975-76	8,151 (365)	210 (5)	1,051 (30)	9,412 (400)
1976-77	12,311 (379)	381 (6)	1,315 (43)	14,007 (428)
1977-78	17,595 (385)	576 (9)	2,549 (94)	20,720 (488)
1978-79	20,435 (396)	489 (10)	2,838 (105)	23,762 (506)
1979-80	20,881 (432)	546 (12)	3,828 (116)	25,255 (560)
1980-81	22,019 (407)	205 (4)	4,411 (140)	26,635 (551)
1981-82	26,072 (408)	102 (3)	5,707 (140)	31,881 (551)

	Vérification gouvernementale	Autres vérifications	Administration	Total
1982-83	28,178 (408)	152 (3)	5,768 (140)	34,098 (551)
1983-84	31,062 (445)	229 (3)	6,221 (140)	37,512 (588)

	Vérifications	Élaboration de programmes et de méthodes	Soutien à la gestion	Vérification législative
1984-85	29,235	3,250	8,119	40,604 (640)
1985-86	31,775	3,928	7,265	42,968 (659)

OBSERVATIONS

La direction du Bureau du vérificateur général a fait savoir que, après avoir lu le mandat du Groupe d'étude sur les principales enquêtes (qu'on ne lui avait pas fourni au départ, de sorte qu'elle n'avait pu communiquer son avis plus tôt), elle considérait que son travail ne relevait aucunement de la compétence du Groupe de travail chargé de l'examen des programmes et que, par conséquent, elle n'était nullement tenue de collaborer avec ledit Groupe d'étude sur les principales enquêtes. Les renseignements que le Bureau a fournis (de son plein gré), en réponse aux questions du Groupe d'étude, étaient censés ne devoir porter aucun préjudice à ce qu'il percevait comme une exemption.

Les programmes qu'examine le Groupe d'étude sur les principales enquêtes sont axés sur la prestation aux Canadiens des renseignements qui les concernent, sur leur milieu et sur leurs activités économiques et sociales. Le travail du Bureau du vérificateur général est entièrement compatible avec ce point de vue. La Chambre des communes représente les Canadiens et le vérificateur général est au service de la Chambre. En donnant à celle-ci les évaluations sur l'efficacité et sur l'efficience des programmes réalisés par les cadres, il rend donc indirectement des services d'information au peuple canadien.

Ici, on reconnaît la nécessité des genres de fonctions exécutées par le Bureau du vérificateur général, y compris les plus récentes, concernant l'optimisation des ressources. Il est vrai que les ministères peuvent, à bon droit, se demander si le Bureau a lui-même découvert les meilleures techniques pour juger de la rentabilité effective des programmes; mais on ne conteste pas que le simple contrôle de l'observation des bonnes méthodes comptables traditionnelles ne suffit plus à garantir que les gestionnaires responsables gèrent bien les programmes.

La question cruciale consiste donc à se demander, non pas s'il devrait y avoir une vérification, mais plutôt "dans quelle mesure" elle devrait se faire. On peut admettre au départ qu'il n'existe aucune réponse exclusive ou simple à cette question. Néanmoins, le public a le droit de connaître, plus que cela n'est le cas à l'heure actuelle, l'existence de mécanismes ayant pour objet d'établir le niveau approprié de services de vérification.

Comme on l'a dit plus tôt, le vérificateur général reconnaît (voir p. 7 des Prévisions budgétaires de 1985-1986, partie III) qu'"il doit [...] fournir (à la Chambre des communes) de la manière la plus efficace et la moins coûteuse (possible) des renseignements découlant des vérifications, qui sont pertinents et opportuns". En outre, la Loi sur le vérificateur général donne à celui-ci une très grande latitude pour déterminer ce qu'il faut faire pour répondre à cette exigence ("[...] il effectue les examens et enquêtes qu'il juge nécessaires pour lui permettre de faire rapport, comme l'exige la présente Loi"). De même, le vérificateur général peut présenter un rapport spécial à la Chambre des communes s'il juge que les prévisions fournies à son Bureau ne permettent pas à celui-ci de s'acquitter de ses responsabilités.

Examinées superficiellement, les informations publiées sur les dépenses budgétaires et sur les années-personnes ne donnent aucune indication directe sur la question du niveau optimal de ressources. Ainsi, les années-personnes autorisées pour les fonctions de vérification proprement dites sont passées de 349 en 1974-1975 à 461 en 1985-1986. Il se peut que cet accroissement ne soit pas du tout excessif par rapport à l'extension du mandat du Bureau dont il a été question plus haut. L'importance de cette augmentation a peut-être été exagérée puisqu'on a eu moins recours aux contrats à court terme de services de spécialistes. Par ailleurs, les années-personnes allouées

au poste "administration" (devenu plus tard "soutien à la gestion"), sont passées de 18 à 139 de 1974-1975 à 1985-1986, et l'on n'a aucune explication évidente pour cette augmentation.

Le Bureau du vérificateur général se base sur le "coût par 1,000 $ vérifiés", le numérateur étant les dépenses budgétaires du Bureau lui-même et le dénominateur correspondant aux dépenses, recettes, actif et passif totaux du gouvernement fédéral. Ce rapport semble avoir légèrement baissé depuis 1979-1980. Un tel critère est plus ou moins valide selon que la complexité et l'ampleur des diverses opérations et des autres éléments qui constituent le dénominateur sont plus ou moins stables. Ainsi, dix opérations dont la somme correspond à un certain montant sont censées prendre plus de temps à vérifier qu'une seule opération du même montant; par ailleurs, une brusque baisse d'une année à l'autre ne devrait, de toute évidence, pas entraîner une baisse correspondante de la nécessité d'une vérification.

La comparaison des dépenses relatives à la vérification générale avec celles des fonctions comparables dans d'autres pays présente quelque intérêt en tant qu'indication de la place qu'occupe le Canada dans le monde en matière de rigueur de la vérification. Cependant, outre les difficultés du rassemblement des chiffres utiles, les différences qui distinguent la nature et la portée des mandats respectifs rendraient vraisemblablement douteuse une telle comparaison.

Si l'analyse des nombres ne permet pas de déterminer "la portée idéale" de la vérification, les procès-verbaux des délibérations et des témoignages du Comité permanent des comptes publics ne cessent, par ailleurs, d'indiquer que le Comité est en général très satisfait du travail du Bureau du vérificateur général. Mais des éloges formulés au sujet de vérifications précises ou d'analyses qui se recoupent, ce qui constitue le principal objet des rapports particuliers du vérificateur général, sont autre chose qu'une évaluation globale du travail entrepris par son Bureau. En effet, croire que telle ou telle tâche particulière du vérificateur général est bien faite serait parfaitement compatible avec l'avis que, dans l'ensemble, on en fait trop, ou avec trop de minutie.

La Loi sur le vérificateur général stipule, au paragraphe 22(1) que le Conseil du Trésor nomme un

vérificateur compétent chargé d'examiner les recettes et les déboursés du Bureau du vérificateur général et de communiquer annuellement le résultat de ses examens à la Chambre des communes. Comme on pourrait s'y attendre, ces responsabilités sont interprétées à la lettre par le vérificateur désigné, dont les rapports ne contiennent, par conséquent, aucun jugement qualitatif.

L'organisation du Bureau du vérificateur général comprend maintenant un groupe chargé de l'évaluation des programmes et de la vérification interne, qui relève directement du vérificateur général et qui a les objectifs suivants :

- évaluer l'efficacité des activités de vérification du Bureau en tant que soutien à la fonction d'examen rigoureux qui incombe à la Chambre des communes;

- évaluer si la qualité de la vérification effectuée par le Bureau est telle que ce dernier choisit les secteurs qui méritent le plus d'être étudiés et qu'il les examine de façon professionnelle et rentable;

- évaluer si les méthodes et procédures importantes de gestion des différents services du Bureau tiennent suffisamment compte du facteur de rentabilité.

Le deuxième de ces trois objectifs concerne de plus près l'objet des présentes observations soit la portée idéale de la vérification. Il est donc encourageant de constater que le vérificateur général compte informer la Chambre des communes, probablement par l'intermédiaire de son Rapport annuel, de ses principales conclusions dans les trois secteurs en question.

ANALYSE

La fonction du vérificateur général est d'une importance capitale dans une société démocratique et, dans l'esprit des principes énoncés ci-dessus, les Canadiens ont besoin de mieux la comprendre.

Tout indique que le Bureau du vérificateur général du Canada fait preuve de beaucoup de professionnalisme et que ses rapports sur des programmes, des fonctions, et autres éléments particuliers comblent un besoin réel. Pour l'aider à atteindre le degré d'impartialité et d'objectivité nécessaire, la Loi sur le vérificateur général lui accorde

vérificateur compétent chargé d'examiner les recettes et les déboursés du Bureau du vérificateur général et de communiquer annuellement le résultat de ses examens à la Chambre des communes. Comme on pourrait s'y attendre, ces responsabilités sont interprétées à la lettre par le vérificateur désigné, dont les rapports ne contiennent, par conséquent, aucun jugement qualitatif.

L'organisation du Bureau du vérificateur général comprend maintenant un groupe chargé de l'évaluation des programmes et de la vérification interne, qui relève directement du vérificateur général et qui a les objectifs suivants :

- évaluer l'efficacité des activités de vérification du Bureau en tant que soutien à la fonction d'examen rigoureux qui incombe à la Chambre des communes;

- évaluer si la qualité de la vérification effectuée par le Bureau est telle que ce dernier choisit les secteurs qui méritent le plus d'être étudiés et qu'il les examine de façon professionnelle et rentable;

- évaluer si les méthodes et procédures importantes de gestion des différents services du Bureau tiennent suffisamment compte du facteur de rentabilité.

Le deuxième de ces trois objectifs concerne de plus près l'objet des présentes observations soit la portée idéale de la vérification. Il est donc encourageant de constater que le vérificateur général compte informer la Chambre des communes, probablement par l'intermédiaire de son Rapport annuel, de ses principales conclusions dans les trois secteurs en question.

ANALYSE

La fonction du vérificateur général est d'une importance capitale dans une société démocratique et, dans l'esprit des principes énoncés ci-dessus, les Canadiens ont besoin de mieux la comprendre.

Tout indique que le Bureau du vérificateur général du Canada fait preuve de beaucoup de professionnalisme et que ses rapports sur des programmes, des fonctions, et autres éléments particuliers comblent un besoin réel. Pour l'aider à atteindre le degré d'impartialité et d'objectivité nécessaire, la Loi sur le vérificateur général lui accorde

des privilèges dont ne jouissent pas en général les fonctionnaires affectés au secteur exécutif, y compris le statut d'employeur distinct, aux termes de la Loi sur les relations de travail dans la Fonction publique et le droit de contester formellement les crédits alloués à son Bureau.

L'accent mis sur le professionnalisme et l'objectivité est absolument nécessaire si l'on veut que le vérificateur général exerce l'influence appropriée sur les ministères clients, mais il tend également à donner au vérificateur général le dernier mot au sujet des ressources nécessaires pour exercer ses fonctions, et il masque ainsi la nécessité d'un mécanisme tiers qui jugerait de l'ampleur de la vérification nécessaire ou voulue. Il existe donc ici une anomalie semblable à celle qu'on aurait si la profession médicale ne se contentait pas de régir le traitement des malades, mais déterminait également combien la collectivité devrait dépenser pour les soins médicaux.

On peut faire valoir le besoin d'une certaine pression - qui ne soit pas forcément oppressive - pour faire contre-poids à la "carte blanche" que le vérificateur général estime avoir, quelles que soient les conditions économiques. Ce besoin est encore plus évident dans les circonstances économiques et budgétaires que l'on connaît depuis quelques années. De nombreux programmes et services du gouvernement fédéral ont été scrutés, réorientés et souvent réduits. Rien n'indique que le Bureau du vérificateur général ait jamais été exposé à de telles épreuves. D'après l'impression d'un grand nombre de ses clients, alors que ceux-ci sont obligés de voyager en "classe économique", le vérificateur général, lui, continue à le faire en "première classe".

Le Bureau du vérificateur général n'est manifestement pas insensible aux considérations de ce genre, comme l'indique son engagement à entreprendre l'évaluation des programmes et à mettre ses conclusions à la disposition du public, par le truchement du Rapport du vérificateur général.

LES CONSULTATIONS

G.M. MacNabb	Président, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
A.E. Collin	Secrétaire, ministère d'État chargé des sciences et de la technologie
L. Kerwin	Président, Conseil national de recherches du Canada
S. Smith	Président, Conseil des sciences du Canada
E. Gallant	Président, Commission de la Fonction publique du Canada
S. Rosell	Directeur exécutif, Organisation et systèmes, Bureau du Conseil privé (BCP)
J.W. Grace	Commissaire à la protection de la vie privée
I. Hansen, c.r.	Commissaire à l'information
K.T. Hepburn	Sous-ministre adjoint, Technologie et Industrie, ministère des Communications (MDC)
B.C. Blevis	Sous-ministre adjoint, Recherches, MDC
H. Swain	Secrétaire adjoint du Cabinet
K. Newton	Conseil économique du Canada
J. McQueen	Sous-ministre du travail

L. Cooke	Sous-ministre adjoint, Ressources naturelles (Alberta)
H. Ford	Directeur, Alberta Bureau of Statistics
K. Meisner	Ex-Président, Treasury Board Review Committee on Land Related Information Systems (Alberta)
M. Wilk	Statisticien en chef du Canada
M. Catley-Carlson	Présidente, ACDI
F.E. Whitehead, R. Barnes, D.L. Pearce, R. Pease	Office of Population, Census and Surveys, Londres (R.-U.) (au sujet des conséquences de l'étude Rayner)
B. Jordan	Overseas Development Administration, Londres (R.-U.)
Sir J. Boreham	Statisticien en chef de Grande-Bretagne (au sujet des conséquences de l'étude Rayner)
N. Gendreau	Directrice générale, Bureau de la statistique du Québec
M. Paradis	Sous-ministre associé, Terres et forêts (Terres) (Québec)
G. Layton	Chef du Groupe d'auto-évaluation (Environnement)
J. Bruk	Chef du Groupe d'étude sur les programmes touchant les ressources naturelles

J. Gérin	Sous-ministre, Environnement
A. Banerd	Conseiller du sous-ministre, Revenu Canada
P. Anglin	Sous-ministre adjoint à la législation, Revenu Canada (Impôt)

Yvon Goulet Directeur général, Pratiques de gestion	SC
François Bastien Directeur, Évaluation des programmes et vérification	TRAVC
Mike Valiquette Directeur, Données sur le travail	TRAVC
David Beavis Systèmes d'information	SBSC
Bob Gordon Directeur général, Services centraux d'analyse	TRAVC
Les Smith Directeur, Services d'information	RCIM
Jacob Ryten Directeur général, Systèmes de classification	SC
Gerry Page Directeur général adjoint, Opérations régionales	SC
Michel Rochon Directeur général, Commercialisation et services d'information	SC
John Coombs Directeur général, Statistique sociale et institutions	SC

Yvon Fortin Statisticien en chef adjoint, Communications et opérations	SC
Gordon Brackstone Directeur général, Méthodologie	SC
Edward Outrata Directeur général, Informatique	SC
Bruce Petrie Statisticien en chef adjoint	SC
Ivan Fellegi Sous-statisticien en chef	SC
Bernie Abela Directeur, Services statistiques	RCI
Kevin Lynch	FC
Brian Malloy Ray James	CT
Tom McCormack Économiste en chef	Data Resources Inc.
Bill Empey Vice-président	Data Resources Inc. (Toronto)
Faris Shammas	
Ian McKinnon	DECIMA (Toronto)
Loren Simerl	Metro Toronto Soc. Science Planning Council
Loren Kenney Directeur, Service d'information sur les relations industrielles	TRAVC

Bill Klein Directeur adjoint Données sur le travail	TRAVC
Monique Jérome-Forget Sous-ministre adjointe Politique de la planification et information	SBSC
L.W. Rehmer Directeur, Information sur la santé	SBSC
J.A. Schriel Directeur, Systèmes provinciaux et services d'analyse	SBSC
Ernie Boyko Directeur Planification et analyse intégrées	SC
H.M. Holtz Chef adjoint, Analyse et planification financière	SBSC
Bernie Lynch Directeur général Opérations	SC
Bob Baldwin	CTC

Steven Turner Directeur, Services des communications	ASC
Neil Campbell Directeur général Direction générale de l'information et des sciences de la mer Données océanographiques	PO
Tim Davis Directeur, Division des relations avec les organismes fédéraux et les médias	SC
Jacques Gagnon Directeur, Division des publications	SC

Bill Traversey — EC
Directeur, Direction de la qualité de l'eau

Jean Tie — EMRC
Directeur, Direction de la stratégie sur les ressources et l'information

Neil Anderson — PO
Directeur, Planification et développement
Service hydrographique du Canada

E.A. Godby — EMRC
Directeur général
Centre canadien de télédétection

John Camp — PO
Directeur adjoint
Rédaction et publication
Données océanographiques

Doug Russell — EMRC
Chef, Division de l'économie environnementale
Service météorologique

W.W. Hutchison — EMRC
Sous-ministre adjoint
Sciences de la terre

J.E. Harrison — EMRC
Conseiller principal scientifique,
Sciences de la terre

R.A. Price
Directeur général

James Harrison — EMRC
Conseiller, ancien sous-ministre adjoint
(ex-directeur général de la Commission géologique du Canada (CGC), ex-vice-président de l'UNESCO)

J.G. Fyles
Géologue en chef
CGC — EMRC

A.G. Darnley
Directeur
Division de la géophysique et de la géochimie
Ressources — EMRC

P.J. Hood
Chef
Sous-division de la géophysique régionale — EMRC

R.B. Campbell
Directeur
Division géologique de la cordillère
(Vancouver) — EMRC

Roy D. Hyndman
Directeur
Centre géoscientifique du Pacifique — EMRC

R.E. Moore
Directeur
Direction des levés et de la cartographie — EMRC

M.J. Keen
Directeur
Centre géoscientifique de l'Atlantique — EMRC

M.J. Berry
Directeur
Division de la séismologie et du
géomagnétisme
Direction de la physique du globe — EMRC

M.R. Dence
Directeur
Division de la gravité, de la géothermie et
de la géodynamique
Direction de la physique du globe — EMRC

Kenneth Whitham
Sous-ministre adjoint
Secteur de la recherche et de la technologie — EMRC

E.A. Godby — EMRC
Directeur général,
Centre canadien de télédétection

Ralph Baker — EMRC
Sous-directeur général,
Centre canadien de télédétection

Leon Bronstein — EMRC
Directeur, Division de l'acquisition des données
Centre canadien de télédétection

E.W. Gardiner — EMRC
Chef des opérations, Innotech Aviation Ltd
Centre canadien de télédétection

David Goodenough — EMRC
Chercheur scientifique principal, Division des méthodes numériques
Centre canadien de télédétection

Kirk Dawson — EC
Directeur régional, Région du Pacifique
Service de l'environnement atmosphérique

C.R. Mann — PO
Directeur général, Institut des sciences de la mer

John Garrett — EMRC
Chef, Physique des océans
Centre géoscientifique du Pacifique

Sev Crowther — EMRC
Chef, Cartographie
Centre géoscientifique du Pacifique

Jack Patterson
Directeur, Chambre des Mines
(Colombie-Britannique et Yukon)

Charles Aird
Ingénieur-conseil

Donald Mustard — BP Resources Canada
Directeur général, Division SELCO

Donald Rotherham Géologue en chef	Placer Development Ltd.
Richard Marshall Sous-ministre adjoint	Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
W.M. Evans Directeur Politique et plans spatiaux	MEST
Karl Doetsch Directeur adjoint, Établissement aéronautique national et directeur, Centre du programme de technologie spatiale	CNRC
Martin Litchfield Superintendent of Foreign Management Development and Planning (Edmundston)	Fraser Cos.
Richard Herring Sous-ministre adjoint, Service canadien des forêts	AGRIC
James McCulloch Directeur général, Direction générale des services centraux	EC

Institut de recherches sur les terres - Agriculture Canada

J.S. Clark, Directeur, Institut de recherches sur les terres, AGRIC

FORSTATS - Agriculture Canada

R.E. Keen, responsable du Programme de données sur la foresterie, Institut forestier national de Petawawa, IFNP
R. Bryson, responsable du Système de données sur la sylviculture, IFNP
F.C. Pollett, directeur, IFNP
T. Moore, agent financier, IFNP

Commission géologique du Canada - Énergie, Mines et Ressources

R.G. Blackadar, directeur, Division de l'information géologique
P.J. Griffin, adjoint du directeur, Division de l'information géologique
J.C. McGlynn, directeur, Division de la géologie du précambrien
D.C. Findlay, directeur, Direction de la géologie économique et minéralogie
J.S. Scott, directeur, Division de la science des terrains
W.W. Nassichuck, directeur, Institute of Sedimentary and Petroleum Geology (Calgary)

Direction des levés et de la cartographie - Énergie, Mines et Ressources

A.L. McGuire, Programmes, Direction des levés et de la cartographie
J.M. Zarzycki, Directeur, Division des levés topographiques
J.A. McArthur, directeur, Division de la reproduction et de la distribution
L.J. O'Brien, géodésien fédéral et directeur, Division des levés géodésiques
W.V. Blackie, arpenteur général et directeur, Division des levés officiels
A.C. McEwen, commissaire de la section canadienne de la Commission de la frontière internationale
Richard Groot, directeur, Division du service de géographie

Conseil national de recherches Canada

R.A. Hewett, Code du bâtiment

Pedology Associates

L. Leskew

Hardy Associates

C. Heath

Fraser Companies

P. Belyea, Vice-président, Woodlands

MONENCO

D. Nancarrow

Centre ontarien de télédétection

Victor Zsilinsky, Directeur adjoint

Approvisionnements et Services Canada

D. Keys
Groupe des ressources et des recherches en physique

Brad Ruth
Chef, Statistiques et analyse
Région Scotia-Fundy — PO

Joe Arbor
Direction générale des terres (Dartmouth) — EC

Dave Wilson
Direction générale des terres (Dartmouth) — EC

Alan Longhurst
Directeur général
Sciences et levés océaniques
Institut océanographique de Bedford — PO

Clive Mason
Sciences et levés océaniques
Institut océanographique de Bedford — PO

James Elliott
Sciences et levés océaniques
Institut océanographique de Bedford — PO

D.A. MacLean
Sous-ministre — **Ministère des Pêches de la Nouvelle-Écosse**

Frank Smith
président (St. John's) — **Nordco Limited**

G. Curtis — EMRC
Directeur, Secteur des sciences de la terre
(St. John's)

Doug Tilley
Chef, Statistiques et analyse
Région de Terre-Neuve, Organisation des
pêcheries du nord de l'Atlantique
(St. John's)

Jan Vanderhulft — Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador
Pédologue
Dept. of Rural
Agricultural, Northern
Development (St. John's)

Hazen Scarth — Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador
Planificateur d'utilisation des terres
Dept. of Rural
Agricultural, Northern
Development (St. John's)

Al Soutar — Sealand Helicopters
Directeur général (St. John's)

David J. Scarratt — Ministère des Pêches et Océans du Nouveau-Brunswick
Sous-directeur
Station de biologie de
St. Andrews

Hamish Scott — Ministère des Pêches et Océans du Nouveau-Brunswick
Biologiste
Station de biologie de
St. Andrews

Hugh Trudeau — Ministère des Pêches et Océans du Nouveau-Brunswick
Gestionnaire de secteur

Ron Smith — Ministère des Pêches et Océans du Nouveau-Brunswick
Coordonnateur de la
statistique

W. Falconer — EC
Groupe d'auto-évaluation

D. Knowles — PO
Statistiques et analyse

David Good Directeur général, Direction générale des politiques et de la planification stratégiques	PO
J. Bruce Sous-ministre adjoint, Service de l'environnement atmosphérique	EC
Également présents : G.M. Shimizu et D. MacKay (agents supérieurs de la planification)	
W.B. Mountain Sous-ministre adjoint, Service de la conservation de l'environnement	EC
Ian Rutherford Directeur général suppléant, Direction générale des services extérieurs Service de l'environnement atmosphérique	EC
P.E. Merilee Directeur général suppléant, Direction générale de la recherche atmosphérique Service de l'environnement atmosphérique	EC
P. Pender Directeur général suppléant, Centre climatologique canadien Service de l'environnement atmosphérique	EC
P. Perron Sous-ministre adjoint	EMRC
B.D. Blair Administrateur adjoint Système de navigation aérienne Administration canadienne des transports	TC
D.H. Champ Centre des glaces, Direction générale des services centraux Service de l'environnement atmosphérique	EC

J. van Schaik — AGRIC
Section d'agrométéorologie

D. Nowell — MDN
Direction générale de la météorologie et de l'océanographie

J.S. Wells — SC
Statisticien en chef adjoint

(R. Hoffman de Statistique Canada également présent)

Marjorie Bursa
Fédération canadienne de l'agriculture
Ottawa, Ontario

Bob Saunders — EC
Service de l'environnement atmosphérique
(Downsview)

Jacques Benoit
Mobil Oil
Reconnaissance des glaces
St. John's, Terre-Neuve

R. Bulmer
Conseil des pêches du Canada

E. Dowdeswell
Commission Pierce sur la politique de l'eau

K. Shikaze — EC
Groupe d'auto-évaluation

I.B. Beesley
Prime Minister's Efficiency Unit (Londres)

T. Grove
Cartographic Services, Department of the Environment (Grande-Bretagne)

P. Rider
Meteorological Office, Bracknell
(Grande-Bretagne)

D.L. Meyers
Vérificateur général adjoint

PRINCIPAUX COMITÉS ET ORGANISMES CONSULTATIFS ET DE COORDINATION RATTACHÉS AUX PRINCIPALES ENQUÊTES

A. ENQUÊTES SUR LES PROGRAMMES TOUCHANT LES RESSOURCES NATURELLES ET L'ENVIRONNEMENT

Recherches sur l'atmosphère

- Comité fédéral-provincial de la pollution de l'air

Service hydrographique du Canada

- Organisation hydrographique internationale

Services et recherches climatiques

- Comité consultatif climatologique national
- Commission de planification climatologique du Canada
- Comité fédéral-provincial du Programme climatologique canadien
- Conseil canadien des ministres des Ressources et de l'Environnement
- Comité d'experts sur le bioxyde de carbone

Physique du globe/Commission géologique

- Comité consultatif industriel
- Conseil géoscientifique canadien

Environnement Canada - Direction générale des terres

- Comité interministériel des terres
- Comité canadien de l'utilisation des terres
- Comité canadien de la classification écologique des terres
- Comité consultatif du Conseil du Trésor sur la gestion des terres fédérales
- Comité canadien des ressources du Territoire
- Western LRTAP Technical Co-ordinating Committee
- Canada/U.S. LRTAP Impact Assessment Working Group

Statistiques forestières

Comité canadien de l'inventaire forestier

Hydrographie

Organisation hydrographique internationale

Institut de recherches sur les terres

Comité canadien de géologie

Océanographie

Comité consultatif de la recherche sur les pêches et les océans
Comité canadien de l'océanographie
Comité océanographique intergouvernemental de l'UNESCO
Comité interministériel des océans
Conseil international pour l'exploration de la mer
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Comité scientifique de la recherche océanique

Télédétection

Comité interministériel pour la télédétection
Comité consultatif canadien pour la télédétection
Sous-comité consultatif interprovincial et interterritorial pour la télédétection

Levés et cartographie

Comité consultatif national des levés et de la cartographie
Comité consultatif de l'Atlas national
Comité permanent canadien des noms géographiques
Conseil canadien des levés et de la cartographie
Comité interministériel des cartes aéronautiques
Comité interministériel de coordination des levés
Comité interministériel des levés aériens

Comité interministériel des systèmes de gestion des données géographiques
Comité interministériel de coordination des levés offshore

Données sur la gestion des eaux

Canada/U.S. Committee on Saint John River Water quality
Canada/U.S. Technical Sub-committee on Flood Control Review
Comité de coordination des données hydrauliques et hydrologiques fondamentales sur les Grands Lacs
Niagara River Toxics Committee
Groupe hydrologique de l'Atlantique-Nord
U.S. G.S. Interagency Advisory Committee on Water Data
Comité consultatif de l'utilisation publique des données sur les eaux
Commission mixte internationale
Canadian HOMS National Reference Centre Steering Committee
Société canadienne de météorologie et d'océanographie
Canadian Water Resources Association
Eau du Québec
Comité consultatif des sciences de l'eau et de l'environnement
Hydrology of the Prairie Environment Research Support Program Liaison Group
Comité de coordination de la recherche de la Direction générale des eaux intérieures
Comité associé pour la recherche sur l'érosion des rives du CNRC
Comité hydrologique associé du CNRC
Comité associé des critères scientifiques applicables à la qualité de l'environnement du CNRC
Comité consultatif pour la recherche sur les eaux
Comité fédéral-provincial de coordination des ententes hydrométriques
Comité de direction du programme fédéral-provincial de réduction des dommages causés par les inondations
Comité fédéral-provincial de surveillance de la qualité des eaux

Groupe de travail fédéral-provincial sur l'eau potable
Groupe de travail sur les ententes fédérales-provinciales sur la qualité de l'eau
Atlantic Water Resources Group
Régie des eaux des provinces des Prairies
Comité de rédaction de l'Annuaire de l'eau du Canada
Comité de coordination des ententes hydrométriques dans les Territoires du Nord-Ouest et du Yukon
Comité des produits chimiques toxiques
Great Lakes Water Group
Comité interministériel des eaux
Comité interministériel des océans
Office des eaux des Territoires du Nord-Ouest
Pacific Region Acid Rain Committee
Comité pour la recherche sur la lutte contre la pollution
University-Related Activities Working Group
Comité de direction de la recherche sur les eaux au Canada

Services météorologiques

Comité conjoint de la météorologie aéronautique
Comités provinciaux des services d'agrométéorologie
Comité d'experts sur l'agrométéorologie

B. ENQUÊTES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Santé et Bien-être social Canada

Comité de liaison SBSC/SC

Travail Canada

Comité de coordination des enquêtes
Comité TRAVC/SC

Revenu Canada - Impôt

Comité directeur
Comité conjoint RCIM/SC

Statistique Canada

Comité fédéral-provincial de la statistique des entreprises
Comité fédéral-provincial des recensements de la population, du logement et de l'agriculture
Comité fédéral-provincial de la diffusion des données
Comité fédéral-provincial des statistiques sociales
Comité fédéral-provincial des statistiques sur l'énergie
Comité fédéral-provincial des statistiques sur le travail
Comité fédéral-provincial des statistiques agricoles
Comité fédéral-provincial des comptes économiques provinciaux
Comité fédéral-provincial des statistiques sur les transports
Comité fédéral-provincial des données régionales
Comité fédéral-provincial des statistiques sur les minéraux
Conseil de la statistique de l'état civil du Canada
Conférence intergouvernementale sur l'élaboration des données relatives aux administrations locales
Comité consultatif de l'agriculture
Comité consultatif du Recensement de 1986
Comité consultatif de la construction et de la fabrication
Comité consultatif de la statistique culturelle
Comité consultatif des services et des statistiques démographiques
Comité consultatif de la statistique de l'éducation
Conseil de l'informatique juridique
Comité consultatif des statistiques sur le travail
Comité consultatif des comptes nationaux
Comité consultatif des variations des prix
Comité consultatif des méthodes statistiques
Comité consultatif de la statistique des conditions sociales
Comité consultatif des statistiques sur les sciences et la technologie

LISTE DES FICHIERS GÉOGRAPHIQUES FÉDÉRAUX AU CANADA

SOURCE : Tomlinson Associates :
Enquête sur la situation et le développement de la cartographie numérique au Canada
(compilé pour EMRC en mars 1984)

NOTE : Des 248 fichiers cités dans l'étude, 146 sont fédéraux. La liste de ces derniers figure ci-après.

INDEX DE L'INVENTAIRE PAR THÈME ET SOUS-THÈME
(28 mars 1984)

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
THÈME :	Agriculture	
	CLI Land Capability for Agriculture	AG01
	CLI Land Capability for Agriculture (Secteurs 200, 201 et 203)	AG04
	CLI Land Capability for Agriculture (Secteur 205)	AG05
THÈME :	Climat/Météorologie	
	Climatic Information for Building Design in Canada (CDX)	CM02
	Gridded Surface Air Pressures	CM04
	National Ice/Wind Load Archive	CM05
	National Tornado Archive	CM06
	Solar Radiation Merged Data File	CM07
THÈME :	Foresterie	
	CARE (Computer Assisted Resource Evaluation)	F003
	CLI Land Capability for Forestry (Secteur 300)	F004
	CLI Land Capability for Forestry (Secteur 302)	F005
	CLI Land Capability for Forestry (Secteur 305)	F006
	Forest Cells, 1981	F010
	National Forest Biomass Data Set	F017
	National Forest Inventory Data Set	F018

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
THÈME :	Géodésie	
	Air Survey Data Base	GD01
	Bench Mark Cards	GD02
	Control Survey Data Bank	GD03
	International Boundary Commission Data Base	GD06
	National Gedodetic Data Base	GD07
	Stereo-Model Mensuration	GD10
THÈME :	Géologie	
	CANMINDEX Mineral Data Bank	GE01
	MINSYS	GE07
	National Geochemical Reconnaissance, Uranium Reconnaissance	GE08
THÈME :	Géophysique	GP01
	Canadian Aeromagnetic Three-Component Half-minute Averages	
	Canadian Magnetic Observatory Data	GP02
	Canadian Seismic Station Data	GP03
	Historical Earthquake File	GP04
	Hudson Bay Shipborne Total Field 5-Minute Averages	GP05
	Magnetic Declination File	GP06
	Magnetic Field Survey Data (fichier source)	GP07
	National Gravity Data Base	GP08
THÈME :	Représentations	
	Airborne MEIS	IM01
	Airborne MSS	IM02
	HCMM (Heat capacity mapping)	IM03
	Image Inventory Search System (IISS)	IM04
	L Band, HH Polarized, SEASAT a SAR data	IM05
	Landsat Digital Image Correction System (DICS) imagery	IM06
	Landsat MSS Bulk Processed Imagery	IM07
	NOAA High Resolution Picture Transmission (HRPT) data	IM09
	SAR 580 data	IM11
	Thematic Mapper (TM)	IM13
	Visible and Infrared Spin-Scan Radiometer (VISSR) data	IM14

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
THÈME :	Terres	
	Administrative Districts, Algonquin Park	LA01
	Alberta National Parks - Biophysical	LA03
	BC National Parks - Biophysical	LA05
	Beaufort Sea Regional Study	LA06
	Biophysical data and Forest Cover, Pukaskwa National Park	LA07
	Biophysical Resources Inventory, Cape Breton Highlands	LA08
	Biophysical Resources Inventory, Firth River	LA09
	Biophysical Resources Inventory, Forillon National Park	LA10
	Biophysical Resources Inventory, Fundy National Park	LA11
	Biophysical Resources Inventory, Gros Morne National Park	LA12
	Biophysical Resources Inventory, Nahanni National Park	LA13
	Biophysical Resources Inventory, Terra Nova National Park	LA14
	Biophysical Resources Inventory, Wood Buffalo National Park	LA15
	Census Divisions, 1976	LA16
	Census Divisions, 1976 (Projets agricoles)	LA17
	Census Divisions, 1981	LA18
	Census Divisions, 1981	LA19
	Census Geography Master File (CGMF)	LA20
	Census Tracts, 1976	LA21
	Census Tracts, 1981	LA22
	CLI Present Land Use 1966 (secteur 700) et mises à jour de 1971 et 1976	LA23
	CLI Present Land Use 1966 (secteur 705)	LA24
	CMA Centres 1:500,000	LA25
	CMHC Windsor Project	LA26
	Department Reference Map Data Sets (BC)	LA27
	Ecozones	LA28
	Federal Electoral Districts, 1976	LA29
	Federal Lands 1:250,000	LA30
	Federal Lands 1:50,000	LA31
	Federal/Provincial Lands Point Data 1:250,000	LA32

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
	Federal/Provincial Lands Point Data 1:50,000	LA33
	Forillon National Park - 1979 Zoning and Shoreline	LA35
	Forillon National Park - Conservation Zone	LA36
	Hudson Bay Lowlands Biophysical Data	LA39
	Labour Force Economic Regions, 1971	LA40
	Labrador Ecodistricts (secteur 9177)	LA41
	LRTAP Bedrock Geology/Ecodistricts/Land Inventory/Watershed	LA44
	Northern Land Transaction System Data	LA46
	Ontario Biophysical Districts	LA49
	Provinces/Territories of Canada	LA50
	Qu'Appelle Valley Study, Saskatchewan	LA51
	Québec Hydro Côte-Nord Project	LA52
	Saskatchewan Land Systems	LA54
	Saskatchewan National Parks - Biophysical	LA55
	Saugeen Basin Land Use	LA56
	Thames River Study	LA57
	Vegetation Cover, Fire Origin - Nahanni National Park	LA58
	Yukon Ecological Land Survey (ELS)	LA59
THÈME :	Loisirs/Parcs	
	Capability of Water Bodies for Sportfish (secteur 615)	RP02
	CLI Land Capability for Recreation (secteur 600)	RP03
	CLI Land Capability for Recreation (secteur 605)	RP04
THÈME :	Socio-économique	
	1976 Census Boundaries - 1:250,000 (secteur 035)	SE01
	1976 Census Boundaries - 1:500,000 (secteur 036)	SE02
	Major UCR Boundaries 1:50,000 (secteur 040)	SE06
THÈME :	Sol	
	Geochemistry of Canadian Till	SO22
	Soils of Alberta	SO03
	Soils of BC	SO04

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
	Soils of Manitoba 1:100,000, 1:125,000 1:126,720	SO05
	Soils of Manitoba 1:20,000	SO06
	Soils of Manitoba 1:40,000	SO07
	Soils of New Brunswick	SO08
	Soils of Newfoundland	SO09
	Soils of Nova Scotia	SO10
	Soils of Ontario	SO11
	Soils of Prince Edward Island	SO12
	Soils of Quebec	SO13
	Soils of Saskatchewan	SO14
	Soils of the Yukon and NWT	SO15
THÈME :	Topographie	
	Base Map of Canada 1:7,500,000	TP01
	Municipal Atlas Program (MAP)	TP04
	National Toponymic Data Base	TP06
THÈME :	Terrain	
	Digital Terrain Elevation Data (norme DMA)	TR02
	Plutonic Rocks in Ontario (emplacement et forme générale)	TR04
	Terrain Mean Heights in Canada	TR06
THÈME :	Eaux	
	Alberta National Parks - Watersheds	WA01
	Bathymetry of Gulf of St. Lawrence/ Flemish Cap areas	WA02
	BC National Parks - Watersheds	WA04
	Canadian Marine Data Inventory (CAMDI)	WA05
	CANTIDE	WA06
	Forillon National Park - Hydrology and Watershed	WA13
	Gazetteer of Undersea Names	WA14
	HYDAT Data Bank	WA16
	Nautical Charts	WA20
	Oceans (données physiques et chimiques aux stations de contrôle (P et O)	WA23
	Sediment Studies Data	WA25
	Shoreline (secteur 100) 1:50,000	WA27
	Shoreline (secteur 102) 1:125,000	WA28
	Shoreline (secteur 105) 1:250,000	WA29
	Shoreline 1:1,000,000 and 1:7,500,000 (secteurs 107 et 108)	WA30

	NOM DU FICHIER	NUMÉRO D'ENTRÉE
	Shoreline, Cape Breton Highlands National Park	WA31
	Square Grid Physiographic Data	WA32
	SYNBAPS II Gridded Bathymetric Data	WA33
	Watersheds	WA38
	Watersheds (secteur 025)	WA39
THÈME :	Faune	
	Banding/Recovery Files	WI01
	Bird Hunting Zones	WI02
	Breeding Bird Survey File	WI03
	CLI Land Capability for Wildlife - Ungulates (secteur 400)	WI04
	CLI Land Capability for Wildlife - Ungulates (secteur 405)	WI05
	CLI Land Capability for Wildlife - Waterfowl (secteur 500)	WI06
	CLI Land Capability for Wildlife - Waterfowl (secteur 505)	WI07
	National Parks Wildlife Survey Data	WI08
	Species and Waterfowl Kill Survey File	WI09